

GRAPHOS III
COMPACTANDO E
DESCOMPACTANDO
TELAS

ANO VIII — Nº 88 — NCz\$ 7,00

Micro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

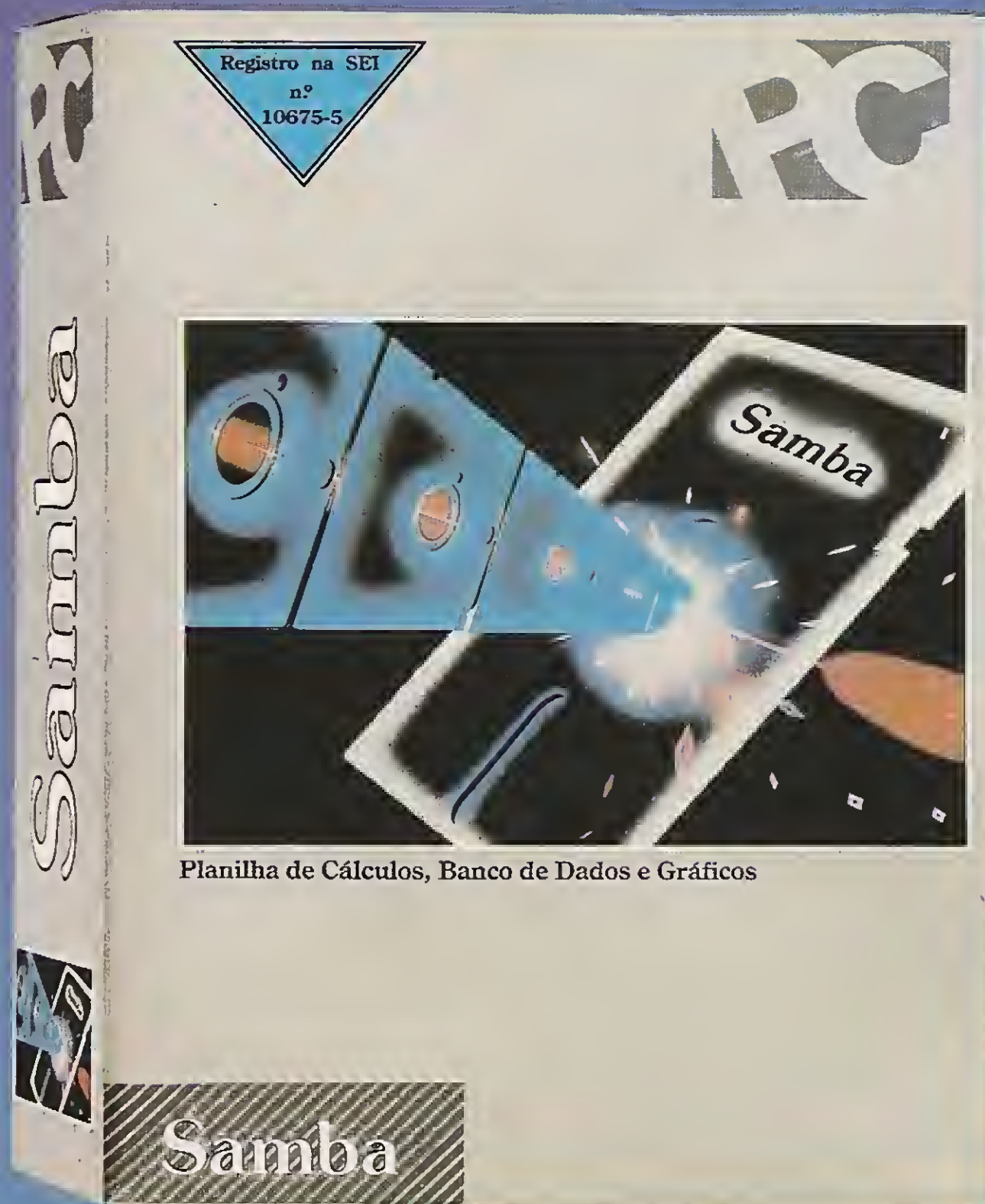
LAPTOP

O PODER DO PORTÁTIL



INKER: RECUPERANDO AS
FITAS DA IMPRESSORA

Samba



POR QUE
O SAMBA
É A PLANILHA
PREFERIDA NO BRASIL?

Comandos em português
Preço atraente
Acentuação natural
Registrado na SEI



Samba

O SAMBA - a Planilha preferida no Brasil - é um Software que integra:
Planilha de Cálculo, Gerador de Gráficos e Banco de Dados.

Se você usa o Lotus 1-2-3, você já sabe usar o SAMBA e os seus arquivos podem ser recuperados diretamente.

O SAMBA DISPÕE DE RECURSOS COMO:

- Totalmente compatível com o Lotus 1-2-3.
- Todos os comandos em português (no Lotus são em inglês).
- Acentuação natural como nas máquinas de datilografia no teclado, vídeo e impressora.
- Custa muito menos.
- Imprime gráficos sem troca de disquetes.
- Gráficos em 3D.
- Gráficos com escala logarítmica.
- 8192 linhas × 256 colunas.
- Toda a operação de configuração de vídeo complicada e necessária no Lotus, no SAMBA é automática.
- Alocação dinâmica de memória.
- Suporte ao coprocessador matemático 8087.
- Telas de ajuda on-line no vídeo.
- Funciona inclusive com acentuação em ambientes com redes de micros e multiusuários (Rede Amplus, Eden, etc).
- Exportado para mais de 4 países (Argentina, Venezuela, Angola, Portugal, etc).
- Para micros da linha IBM PC/XT/AT e todas as impressoras do mercado.
- Substitui o Lotus 1-2-3 com muito mais vantagens para você.
- Padrão BRASC II opcional.
- Registrado na SEI.

- O SAMBA é utilizado pela IBM Gerdau, é padrão no Brasil no grupo Petrobrás, Embratel, IBGE e outros.
- O SAMBA é a planilha homologada pelo Serpro.

Samba

*Venha Conhecer-lo em nosso
show room. Mais de 1000 cópias
vendidas em 9 dias*



Rua Humberto I, 402 — V. Mariana — CEP 04018 — São Paulo — SP
Tels.: (011) 549-9262/549-9861/544-1574

Os destaques exclusivos do MISC

MSX 2.0 SEGUNDA GERAÇÃO

Uma exclusividade do MISC!
Seu computador irá ficar com os mesmos recursos dos micros importados, ao ser instalado nele o kit msx 2.0 de segunda geração (com relógio real) da Digital Design (DDX).

Grátis com o kit um pacote com 5 programas.

O QUE É O MISC?

O maior e melhor centro de apoio ao usuário MSX. MISC, onde o usuário de MSX encontra o melhor apoio, a nível de informação, de produto e de serviços. Associe-se ao MISC e passe a receber o nosso jornal.

MEGA-RAM 256 Kb

Jogue em seu computador os mais sensacionais jogos existentes para seu msx,

com esta expansão de memória de 256 Kb, compatível com msx 1.0/1.1 e 2.0.

Grátis um pacote com 10 Super-Games.

FRANCHISING:

O MISC procura parceiros comerciais para as principais cidades.

Consulte-nos para maiores detalhes.

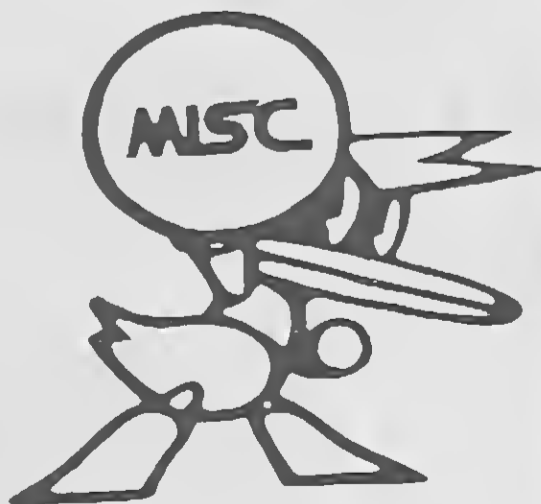
MEGA-RAM DISK

Todos os recursos da mega-ram, com as vantagens do drive!

Esta expansão de 256 Kb feita pela DDX pode ser utilizada em jogos (como a mega-ram 256 Kb) ou como um drive, permitindo sua utilização com aplicativos. Sendo que a velocidade de acesso é muito superior ao drive.

MSX-TURBO-DEVICE

Outra exclusividade do MISC. Esta interface, que é instalada no interior do seu EXPERT, por você mesmo, permite dobrar a velocidade de processamento do seu msx.



VOCÊ ENCONTRARÁ TODOS ESSES PRODUTOS NOS SEGUINTESS LOCAIS:

MISC
São Paulo
R. Xavier de Toledo, 210 - Cj. 23
CEP 01048 - São Paulo - SP
Fones: (011) 36-3226 e 34-8391

MISC
São José dos Campos
R. Vilaça, 374 - Cj. 306
CEP 12210 - São José dos Campos - SP
Fone: (0123) 41-5069

MISC
Lages - Santa Catarina
R. Mal. Deodoro, 71 - Cj. 306
CEP 88500 - Lages - SC

MISC
Joinville - Santa Catarina
Trav. Norberto Bechman, 170 - Cj. 11, 12 e 13
CEP 89200 - Joinville - SC
Fone: (0474) 22-1471

DIRETOR TÉCNICO:
Renato Degiovani

PRODUÇÃO EDITORIAL:
Luiz F. Moraes, Claudio Costa, Wellington Silveiras (diagramação), Paulo Tartarini (arte-final) e Myriam Lussac (revisão)

ASSESSORIA TÉCNICA:
Flávio Azevedo, José Eduardo Neves e Sylvio Messias Moraes

COLABORADORES:
Mary Lou Rebelo, João Krish Jr., Cláudio Victor Nasajon, José Raimael Sommerfeld, Elias de Oliveira, Alberto C. Meyer Filho

PROJETO GRÁFICO:
Claudio Costa e Wellington Silveiras

ADMINISTRAÇÃO:
Vanier de Oliveira e Silva

DIRETORIA COMERCIAL:
Ademar Belon Zochio

PUBLICIDADE:
São Paulo:
José Carlos Roberto
Tels: (011) 887-7758 e 887-3389

Rio de Janeiro:
Georgina de Oliveira
Tel: (021) 262-6306

CIRCULAÇÃO E ASSINATURAS:
Ademar Belon Zochio

Representante Nordeste:
Márcio Augusto Viana
R. Paraíso, 172
CEP 40.040 — Salvador-BA

COMPOSIÇÃO:
Gazeta Mercantil e Bitaurus

FOTOLITOS:
GGM, Juracy Freire e Beni

IMPRESSÃO:
Gráfica Editora Lora SA

DISTRIBUIÇÃO:
Fernando Cronologia Distribuidora LTDA
Tel: (021) 268-9112

ASSINATURAS:
No país: R\$ 70,00

Os artigos assinados são de responsabilidade única e exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentários ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MICRO SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

MICRO SISTEMAS é uma publicação da ATI — Análise, Teleprocessamento e Informática Ltda.

Endereços:
Av. Pres. Wilson, 165gr 1210 — Centro — Rio de Janeiro RJ — CEP 20.030 — Tel: (021) 262-6306
R. Oliveira Dias, 153 — Jardim Paulista — São Paulo SP — CEP 01.433 — Tels: (011) 887-7758 e 887-3389

JORNALISTA RESPONSÁVEL:
Luiz F.O. Franceschini — R.P. 15877

PREZADO LEITOR

Editar uma revista de informática no Brasil é uma tarefa que exige um esforço muito grande de meditação transcendental. Isto porque os meandros desse mercado jovem e ainda em processo de maturação são muitos e de difícil trato. Mas este mesmo mercado nos reserva algumas surpresas agradáveis. Micro Sistemas n.º 84, cuja tema de capa versava sobre os computadores Amiga, teve e sua edição esgotada. Nesses últimos dois meses foram tantas as cartas recebidas e tantos os telefonemas que resolvemos repetir a dose. Nesta edição tratamos do tema laptop, que é tão apaixonante quanto o Amiga.

O próprio micro da Commodore mereceu uma nova abordagem, pois alguns pontos da matéria ficaram sem uma explicação mais detalhada.

Nos oito anos de existência de Micro Sistemas, esta foi a primeira vez que uma edição esgotou antes da edição seguinte chegar às bancas. A equipe editorial de MS agradece a todos os profissionais que participaram e contribuíram para este sucesso.

Renato Degiovani

NESTE NÚMERO

SEÇÕES

BYTES	6
CONSULTORIA	52
ENTREVISTA	
MANUTENÇÃO: A HORA DA VERDADE	10
ARTIGO	
OS AMIGOS DO AMIGA	14
PROGRAMAÇÃO	
PROJETO PRO KIT — PARTE 5	16
COMPACTANDO E DESCOMPACTANDO	
TELAS NO GRAPHOS III	30
TECNOLOGIA	
LAPTOP: O PODER DO PORTÁTIL	20
APLICATIVO	
CONTROLE DE VENDAS POR CORREIO — PARTE 4	24
ANÁLISE	
INKER: CAUSANDO UMA BOA IMPRESSÃO	54

CLUBE DO LEITOR

33 CARTAS	44 FRAME
39 GERADOR DE MENUS	48 SELETOR PRODOS
42 GRAPH PASCAL	50 DICAS

Nova soft-house para MSX e TK

Foi recentemente inaugurada no Rio de Janeiro a DISCOVERY INFORMATICA, uma empresa voltada para a criação, distribuição e comercialização de programas para as linhas MSX e TK90X/TK95.

A empresa, criada por Alberto C. Meyer, Alexandre Ramires e Antonio Varella, profissionais conhecidos no mercado, tem como filosofia de trabalho oferecer um padrão de qualidade de trabalho realmente à altura das exigências do mercado atual, inovando e respeitando os compromissos com o atendimento do cliente, um item que vem sendo deixado de lado por outras empresas do setor.

Alberto, ex-gerente da Nemesis e um dos principais responsáveis pelo seu sucesso, afirma que o nível de amadurecimento do mercado não comporta mais o improvisado como norma de trabalho no setor do software.

Para provar a veracidade desta afirmativa, a DISCOVERY assinou com a PRO KIT SOFTWARE um acordo totalmente inédito de assistência técnica ao software. Desde 1º de agosto, qualquer cliente que possua um software original da

PRO KIT, poderá, no caso de dúvida na operação do programa, procurar as instalações da DISCOVERY e a equipe técnica da empresa se colocará à disposição do cliente para todas as explicações complementares sobre a utilização e a operação do programa.

O endereço da DISCOVERY INFORMATICA é Rua da Quitanda nº 19 sala 404 — Centro — RJ — Caixa Postal 3043.

Reunião internacional de computação gráfica

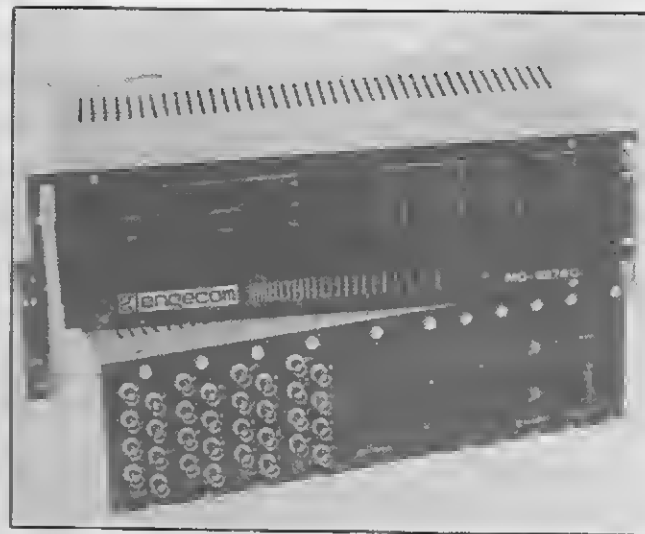
Pela primeira vez um país como o Brasil, que não integra o time das nações altamente evoluídas, estará sediando a reunião internacional do JTC/SC-24, Sub-Comitê de Computação Gráfica da ISO/IEC (International Standards Organization/International Electrotechnical Commission), reunindo no Hotel Quatro Rodas, em Olinda — PE, no período de 16 a 29 de outubro deste ano, cerca de 90 dos maiores especialistas em computação gráfica de países como Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, França, Japão e Brasil, entre outros.

Durante a reunião serão discutidas as normas já existentes, tratando-se de evolução, como GKS (Graphical Kernel System), CGM (Computer Graphics Metafile), Phigs e CGI, além de interfaces com linguagens de programação, processamento de imagens e procedimentos de teste de conformidade de normas.

Nova linha de multiplexadores Engecom

A OPT, tradicional distribuidora de impressoras para computadores IBM de grande porte, está lançando o MMP 3274 — o primeiro multiplexador multiponto com tecnologia 100% nacional. O produto, desenvolvido pela Engecom S/A, de Santo André, SP, permite a ligação de até 16 terminais a um computador IBM através de um único cabo coaxial, fazendo sua distribuição aos pares. O novo multiplexador será destinado principalmente ao segmento bancário e aos escritórios administrativos que mantêm terminais pulverizados por vários ambientes. Além de economizar os cabos coaxiais, o produto simplifica o trabalho de instalação dos terminais e facilita alterações futuras na distribuição dos mesmos.

Além desse lançamento, a OPT iniciou recentemente a comercialização de multiplexadores ponto a ponto fabricados pela Engecom com tecnologia de fibra ótica. Até o momento, a empresa já entregou cerca de 10 enlaces multiplexados para empresas como Siemens, Fábrica de



Aço Paulista — Faço — e Petroquímica União. Além de fabricar os produtos, a Engecom se responsabiliza pela instalação e acompanhamento técnico em todos os multiplexadores comercializados pela OPT.

Paulisoft com novo endereço

A PAULISOFT, empresa que atua na área de comercialização de software, encontra-se agora em novas instalações que permitem melhor receber os seus clientes. A sede da empresa ocupa agora um conjunto de três amplas salas, bem próximo à estação Anhangabaú do metrô paulista.

Lá o cliente poderá encontrar todas as novidades para o MSX, incluindo MEGARAM, jogos, aplicativos e todos os programas da PRO KIT SOFTWARE. O novo endereço é: Rua Coronel Xavier de Toledo, 1231 — Conjuntos 31/32 — São Paulo — SP — CEP 01048.

Contrato legaliza cópia pirata

Há cerca de três anos a TGR Software, empresa nacional que atua prioritariamente no segmento de desenvolvimento de software para o PC, introduziu no mercado uma forma inédita de comercializar tais softwares.

Denominado "contrato site", essa comercialização é uma espécie de "leasing" que garante ao comprador, em linhas gerais, a licença de reproduzir o programa do qual precisará utilizar 80 ou mais cópias completas do software. Essa reprodução, que deixa, nesse caso, de significar pirataria, é para uso exclusivo da própria empresa.

Naturalmente essa facilidade faz com que o custo inicial da implantação de um software se dilua em pouco tempo. Para empresas que operam mais de cem micros — o que é bastante comum às de grande porte — o "contrato site" representa essencial vantagem, uma vez que logo de início o usuário adquire o direito de copiar o programa quantas vezes achar necessário.



QUASE UM DRIVE

O SUPER LOADER é um periférico em forma de cartucho capaz de carregar dados em alta ou baixa velocidade com precisão, sem erros, com qualquer cassete, qualquer volume ou azimute desalinhado, mantendo o usuário informado durante a transferência de dados, através do MONITOR VISUAL PRÓPRIO.

ECONOMIZE TEMPO ao reproduzir dados em alta velocidade, com segurança, fazendo a carga em segundos; ECONOMIZE PACIÊNCIA carregando sem erros; ECONOMIZE DINHEIRO colocando o dobro de dados na fita e evitando defeitos no micro e no cassete.

COM CERTIFICADO DE GARANTIA TOTAL - SOLICITE INFORMAÇÕES GRÁTIS. PEDIDOS:

para ESPACIAL ELETRÔNICA LTDA. - Rua Guia Lopes, 140 Campo Grande-MS. Fone: (067)382-4750 Cep 79020; ou procure nas lojas do ramo.

OPCIONAL PARA CÓPIA DIGITAL DE FITAS, GRAVADOR A GRAVADOR, RESULTANDO NUMA CÓPIA MELHOR QUE A ORIGINAL.

Marinha adota computador Digirede

Um supermicrocomputador Digirede 8700 e um supermicrocomputador 8000/2, com sistemas operacionais Transax (desenvolvido para controlar operações em tempo real) e Digix (versão Digirede do Unix), serão utilizados pelo Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM) no projeto Siconta.

O Siconta é um sistema de controle tático que deve funcionar como ferramenta de apoio às decisões de comando de um navio. Pode ser implementado em navios de grande porte tais como porta-aviões ou navios de controle de área bem como em navios de porte menor, como corvetas ou navios-patrolha.

O projeto, 100% nacional, está sendo desenvolvido por um grupo de empresas: Digirede Informática, Esca, SFB Informática e Datanav, em conjunto com o Instituto de Pesquisas da Marinha.

De características pioneiras em nações do hemisfério Sul, esse projeto reduzirá substancialmente o custo de desenvolvimento, em relação à aquisição de equipamentos similares importados. Além da economia, proporciona à Marinha o domínio da tecnologia.

O contrato inclui módulos especiais como terminal de vídeo e teclado especial. A entrega já foi iniciada.

Dismac lança software para registradoras

Para a Equipotel 89 — feira de equipamentos para hotéis, motéis, restaurantes, bares, lanchonetes e similares —, realizada em agosto no Pavilhão da Bienal no Parque do Ibirapuera, em São Paulo, a Dismac lançou o memory billing, um software para ser usado na sua máquina registradora CRE 590/3000. Com memory billing, a CRE 590/3000 — que armazena em sua memória até 1400 produtos, distribuídos em até 56 departamentos — faz o registro de operações com uma só finalização. Em termos práticos, a registradora acumula os pedidos — por exemplo, uma bebida,

um prato, uma sobremesa —, guardando-as em sua memória, e emite no final apenas uma nota, ao invés de soltar cupons a cada pedido, com saldos parciais. O memory billing é ideal para ser utilizado em registradoras de lanchonete, restaurantes, hotéis e motéis. Além desse lançamento, a Dismac mostrou em seu stand de 55 metros quadrados, localizado no setor A, outros modelos de caixas registradoras — CRE 504, CRE 520B, CRE 590 MB, e 3000 PL 1, as máquinas de escrever eletrônicas OAT — 1200, 1250 e 1250 Plus, o Copyboard CB-500 — um quadro eletrônico autocopiativo, indicado para palestras e aulas — e a máquina de escrever eletrônica OAT-1250 Plus acoplada a um microcomputador.

PRO KIT homologa periféricos

A PRO KIT SOFTWARE, o mais conhecido núcleo de criação e produção de software profissional para a linha MSX, está homologando periféricos como, mouse, MEGARAM, 80 colunas, light-pens, digitalizadores de imagem, drives, etc.

Esta iniciativa visa permitir ao usuário a total integração dos produtos PRO KIT com os diversos periféricos existentes no mercado, beneficiando não apenas software e periféricos, mas, principalmente, os usuários de microcomputadores.

Os fabricantes de periféricos que pretendam ver os seus equipamentos serem utilizados por todos os programas distribuídos pela empresa, deverão contactar a PRO KIT SOFTWARE através da Caixa Postal 44.026 — CEP 22062 — Rio de Janeiro — RJ.

Unisys inaugura clean room

A Unisys Eletrônica Ltda. inaugurou a segunda unidade de clean room (sala limpa) em sua fábrica de Veleiros, São Paulo, destinada à produção de HDA — Head Disk Assembly —, memórias de computador com alta capacidade de armazenamento que compõem os disk drives MD8 e MD16, de 1 a 2,5 GB. O projeto de fabricação do HDA envolveu investimentos superiores a US\$ 6,5 milhões, dos quais US\$ 2 milhões foram absorvidos somente no projeto e construção da sala limpa, anunciou o diretor geral de manufatura da Unisys, Katumi Mori.

A construção da sala limpa, classe 100, de 116 metros quadrados, teve planejamento e execução da Sulzer Ar Condicionado, de São Paulo, responsável também pela construção de salas limpas de apoio, classe 1.000, com 70 metros quadrados. Nesse projeto, a Sulzer utilizou, pela primeira vez, filtros e estrutura do forro de fabricação nacional, sob licença da Flanders americana.



**MANÍACOS
DO
MSX**

SOFT

2.500 Títulos de Jogos e Aplicativos.

SERVIÇOS

Alinhamento e Manutenção de Drives, Assistência Técnica p/ Micros e Impressoras de qualquer marca.

HARD

Hot-Bit — Expert novos e usados, Impressoras, Drives, Monitores e muito mais!!!

SUPRIMENTOS

Formulários, Disquetes, Fitas K7 e Fitas p/ Impressoras.

PROMOÇÃO: 1) Pacote 100 jogos (escolher) + Discos 5 1/4 = NCz\$ 120,00
2) Pacote 200 jogos (escolher) + Discos 5 1/4 = NCz\$ 200,00

TALL COMUNICAÇÕES LTDA.

Av. Dr. Gentil de Moura, 509 — Cj. 03 — CEP 04198 Ipiranga — Caixa Postal 43042 — São Paulo — SP Tel.: (011) 914-2844



Interprint adota composição a laser

Um revolucionário processo de fotocomposição a laser adotado com pioneirismo pela Interprint Formulários Ltda., tem transformado os formulários contínuos fabricados pela empresa em impressos altamente sofisticados com atrativos que vão desde cores e tons, pela primeira vez reproduzidos numa nota fiscal, por exemplo, até a criação de tramas para os fundos artísticos de documentos de segurança como talões de cheques e cautelas.

A tecnologia responsável por essa nova geração de formulários demandou um investimento de US\$ 1,5 milhão na aquisição do Grafolaser, um sistema computadorizado on line, de uso industrial para desenho de formulários, com capacidade infinita de memória.

O equipamento é composto por três workstations e cinco terminais de operação, onde são criados os mais diversos logotipos, logomarcas e fundos artísticos em tons degradês, que tornam a personalização dos formulários um trabalho sob encomenda e ao gosto do cliente, além de conferir a precisão e qualidade nunca antes alcançadas no mercado brasileiro, criando condições de atendimento mais rápido às necessidades do mesmo.

A iniciativa da Interprint, que completa 30 anos este ano, segue a tendência internacional do mercado de formulários contínuos, que através de personalização e aprimoramento do produto, tem conquistado fatias cada vez maiores do mercado nos países desenvolvidos. Nos Estados Unidos e Europa eles representaram respectivamente 37% e 35% do volume de formulários vendidos em 1987. Atualmente os impressos Interprint estão presentes em notas fiscais, pedidos de compra, papéis carta, passagens aéreas, documentos com código de barras, talões de cheque e de vale-refeição, envelopes, cartões de crédito, bilhetes promocionais e loteria instantânea, entre outros.

Microsoft vence ação contra piratas

Foi promulgada recentemente sentença favorável à Microsoft Corp dando desfecho a uma ação judicial, que se desenrola há dois anos, contra a violação intencional do "copyright" do sistema operacional MS/DOS. A Microsoft havia encontrado placas de impressão de aproximadamente 10 mil cópias do software MS/DOS 3.2 na KK Graphic Printing e Richard K. H. Lin, em São Francisco, nos Estados Unidos. O flagrante da falsifi-

cação se deu quando uma cópia foi enviada por engano em imitação da caixa de remessa da Microsoft, o que levou um dos investigadores até o fabricante de caixas, e de lá aos culpados. A sentença dá à Microsoft uma indenização de US\$ 500 mil e uma injunção permanente contra qualquer atividade transgressora.

No Brasil, segundo informa a CI-Compucenter Informática, que distribui os produtos Microsoft, é crescente o número de pedidos para a legalização do MS/DOS desde que os distribuidores detonaram a campanha contra a pirataria.

O maior parque de produtos DATANAV

A Petrobrás mantém hoje o maior parque instalado de monitores e placas gráficas da Datanav Engenharia, empresa paulista, sediada em São José dos Campos.

Segundo Benito Fuschilo, chefe do SEPRAN/DEPEX (departamento de exploração) na Petrobrás, "a Datanav há dois anos, quando estávamos procurando um parceiro nacional, aceitou o desafio de colocar em testes na Petrobrás a sua placa gráfica PCG 1024 e o monitor de alta resolução MVA-192 com tela de 19".

A Petrobrás possui hoje uma série de equipamentos, com recursos gráficos, com o propósito de auxiliar nas tarefas do seu dia a dia em exploração e produção de petróleo. Dentre as estações mais utilizadas está a PETROMAP (conjunto de microcomputadores PC/XT, PC/AT e compatíveis com Compaq-386 acoplados ao conjunto de placas PCG 1024 e monitores de alta resolução MVA-192).

As estações PETROMAP, segundo Fuschilo, são utilizadas basicamente na exibição de informações em modo gráfico, como por exemplo mapas batimétricos, altimétricos, gravimétricos, geológicos, perfis elétricos, localização de poços e desenvolvimento de novos aplicativos. Hoje a padronização das estações PETROMAP na empresa já é uma realidade, tanto que estão distribuídas nas unidades de Salvador, São Mateus (ES), Macaé (RJ), Belém, Natal, Manaus, Curitiba e Aracaju".

"Com essa padronização", ressalta Eduardo Weaver — diretor comercial da Datanav, "foi possível estendermos o uso de nossas placas e monitores para outras aplicações e departamentos da empresa, mantendo até aqui um parque instalado de mais de 70 estações equipadas com nossos produtos".

Cibertécnica
informática entre amigos
PC/XT/AT

impressoras, estabilizadores, formulários, discos, fitas, mesas.

Cibertécnica Informática Ltda. — Rua Senador Dantas, 117 Gr. 1941 — Tel.: (021) 262-8249

- desenvolvimento
- instalação
- manutenção
- software
- treinamento
- venda

OS ANJOS DA GUARDIAN

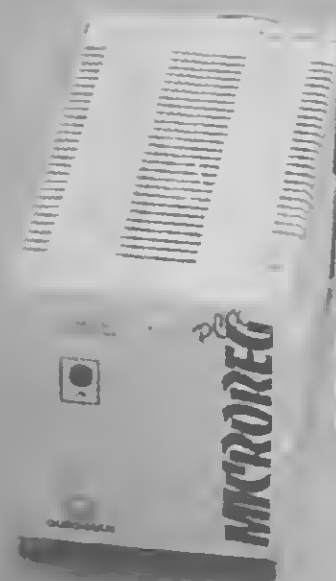
MÓDULO ISOLADOR
TRANSFORMADORES ISOLADORES DE REDE
DE 1,5 A 3,5 KVA



GERATRON
NO-BREAK COM SAÍDA ESTABILIZADA,
BATERIA SELADA OU AUTOMOTIVA,
AUTONOMIA DE VÁRIAS HORAS.



LINHA ME
ESTABILIZADORES ELETRÔNICOS PROFISSIONAIS
DE 1,5 A 3,5 KVA, 4 TOMADAS DE SAÍDA



PORQUE ENERGIA PURA NÃO CAI DO CÉU

A rede elétrica está sujeita a falhas imprevisíveis. São flutuações, blecautes, ruídos e transientes. São arquivos perdidos, equipamentos queimados. Prejuízos e aborrecimentos. Não tem santo que dê jeito! Tem anjo. Os anjos da Guardian. Estabilizadores e no-break profissionais que garantem a proteção que todo computador precisa.



GUARDIAN

ENERGIA A TODA PROVA

Belém: MEMÓRIA — 091 — 225 2001 • Fortaleza: REI — 085 — 224 4911 • Blumenau: INFORMÁTICA BLUMENAU — 0473 — 22 4181 • Belo Horizonte: SISTEMA — 031 — 227 4497/227 4019 • Salvador: RELEASE — 072 — 321 9047/321 9045 • Goiânia: TEIA — 062 — 251 7100/251 7679 • Campo Grande: SYSNE — 067 — 383 7537 • Brasília: TV SERVICE — 061 — 224 9237 • Curitiba: REDISUL — 041 — 263 3323 • Vitória: LORENDATA — 027 — 222 6761 • Recife: DATAGEO — 081 228 2211 • Maceió: DATAGEO — 082 — 221 9014 • Natal: DATAGEO — 084 — 222 4055 • Manaus: DADOS — 092 — 237 2626

GUARDIAN EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.
RIO DE JANEIRO: R. DR. GARNIER, 579
ROCHA - CEP 20971
TELS.: (021) 261-6458/201-0195 - TELEX (21) 34016
SÃO PAULO: ALAMEDA DOS UBIATANS, 349
INDIANÓPOLIS - CEP 04070
TEL.: (011) 577-8977 - TELEX (11) 54651

Manutenção: a hora da verdade

Luiz Fernandes de Moraes

Existe uma faceta da microinformática que infelizmente ainda causa pânico em muitos usuários: a manutenção. Devido ao número sempre crescente de cartas e consultas dos leitores, fica fácil perceber essa intrigante realidade; quem vai comprar um equipamento não quer saber qual é o melhor, mas sim qual o que dá menos problemas para o usuário.

Essa falta de confiança na qualidade dos nossos equipamentos, aliada às informações distorcidas que são divulgadas pelas fontes "paralelas" que alimentam a indústria da boataria, faz com que o usuário — ou futuro usuário — perca algumas noites de sono antes mesmo de apertar a primeira tecla do seu micro.

Afinal: qual é a melhor máquina? Quais os cuidados reais que um usuário deve ter com o equipamento? Quem é o verdadeiro vilão quando a máquina dá defeito? Para responder essas perguntas, convidamos Alberto Leite de Matos, Diretor da área comercial da empresa carioca Cibernética. As perguntas foram feitas pelos leitores que nos escreveram e englobam as necessidades básicas de todas as pessoas que, profissionalmente ou não, acabam envolvidas com essa incrível máquina chamada microcomputador.

Como se encontram as empresas de manutenção nos dias de hoje?

A manutenção de equipamentos de informática requer uma estrutura

muito grande da empresa que presta esse tipo de serviço: material de backup (máquinas para substituir equipamentos com defeito, evitando que o usuário interrompa sua atividade), ferramentas especiais, pessoal altamente especializado e um laboratório em condições para efetuar com a máxima rapidez o conserto de um equipamento defeituoso.

As melhores empresas de manutenção sempre que são chamadas pelo cliente já levam um equipamento de reposição. Se a falha da máquina puder ser sanada no local, o problema é facilmente resolvido. Caso contrário a máquina é substituída na hora e encaminhada para o laboratório. O cliente não fica sem equipamento para trabalhar.

Manutenção, hoje em dia, é uma tarefa relativamente fácil, em virtude da modularidade das máquinas. A pesquisa em busca da falha ficou bem mais rápida e o conserto é efetuado na maioria das vezes no próprio local, substituindo o módulo que contém o componente defeituoso. O módulo defeituoso é encaminhado ao laboratório, consertado e recolocado no equipamento.

Como escolher uma empresa de manutenção?

Existem empresas de todos os tipos. Quer sejam pequenas, médias ou de grande porte, o importante é pesquisar a empresa, visitá-la, conhecer o seu laboratório e nunca fechar um contrato no escuro.

Uma coisa interessante é "fuçar" a mala de ferramentas do técnico. Se ele possui instrumental adequado então as possibilidades de que a sua empresa seja séria são bem maiores. É triste mas se vê por aí gente consertando microcomputador com um alicate e uma chave de fenda.

Cada peça tem a sua ferramenta adequada. Cada defeito gera um relatório de serviço que deve ser observado. As peças de reposição devem ser novas. Essas são coisas fáceis do usuário perceber.

E como está a qualidade das máquinas nacionais?

As máquinas evoluíram bastante. Tanto em qualidade quanto em rendimento e velocidade. O que se deve entender é que na realidade não existe um "fabricante nacional": existe o montador. Via de regra as máquinas nacionais apresentam diferenças muito pequenas entre si. O que muda é a forma de acomodação de alguns componentes e as trilhas de contato do circuito impresso, ou seja, quando há diferença, é apenas em alguns aspectos da arquitetura interna.

Em resumo, os equipamentos são sempre os mesmos. O que pode diferenciar uma máquina é a qualidade do seu acabamento externo, coisa que varia de um montador para outro. Funcionalmente todos têm uma boa performance, mesmo quando o montador busca reduzir o custo, prendendo placas com um único parafuso e coisas desse tipo.

Quais são os problemas mais frequentes de um microcomputador?

Geralmente o que dá mais problema são os periféricos. A CPU quase nunca dá problema. Já os drives e impressoras, por possuírem muitas partes mecânicas, são os itens mais sujeitos a falhas.

Essa área é vital para uma manutenção preventiva. Todo o trabalho de prevenção de falhas é feito em cima dessa parte mecânica, desde a limpeza até a lubrificação adequada.

Até que ponto são necessários os filtros de linha, estabilizadores e no-breaks?

Esses equipamentos são realmente necessários, pois a arquitetura do computador exige uma corrente limpa, sem variação. Não é como uma televisão ou um aparelho de som, onde se escuta um ruído que pode ser ignorado. No microcomputador, se houver um ruído, pode ser gerado um bit a mais que irá alterar o conteúdo dos programas, resultando em erro.

É praxe dos fabricantes exigirem um "terra" específico para a máquina e uma linha de alimentação própria. Quando existe uma grande variação de voltagem se torna necessário o uso de um estabilizador de corrente. O problema é que com relação aos estabilizadores o nosso mercado deixa muito a desejar.

Os fabricantes costumam baratear ao máximo esses equipamentos e a qualidade final não é boa, o que causa muita preocupação para quem lida com a manutenção de micros. Eu acho muito "estranha" a existência desses equipamentos. Quando um técnico vê um desses estabilizadores ligado a um computador, o certo é desconectá-lo da máquina. É pre-

"As pessoas deviam entender que o que elas possuem é um computador e não mais um ferro de engomar."

ferível conviver com a variação da rede elétrica, o que certamente causa menos dano do que os estabilizadores de baixo custo.

O filtro de linha é discutível. Se você tem uma instalação bem feita ele é desnecessário. Os bons estabilizadores possuem um filtro de linha em seu circuito.

Já o no-break é um item específico para os usuários cujo trabalho não pode ser interrompido por cortes no fornecimento de energia. Sob essa ótica, quem determina a necessidade é a própria atividade do cliente.

Qual o melhor estabilizador do mercado?

Na minha opinião existem vários, dentre eles o Safe e o Octal. Ambos possuem filtro de linha e o design e a arquitetura interna são muito bons. São mais caros mas realmente cumprem a função a que se destinam. Além disso são capazes de "segurar" até mesmo pequenas interrupções de energia, desde que o intervalo de tempo seja realmente pequeno.

Que cuidados se deve ter com os acionadores de disco flexível e de disco rígido?

Como eu já disse, o drive é um equipamento frágil. É importante manipular corretamente o disquete e instalar a máquina em local onde o piso não gere eletricidade estática. Infelizmente o microcomputador é tratado no Brasil como mais um eletrodoméstico. As pessoas deviam entender que, mesmo tendo um tamanho reduzido, o que elas possuem é um computador, e não um ferro de engomar.

Não só a instalação elétrica é importante: a instalação física também conta. É bom colocar a máquina onde haja um piso de borracha, que não acumule poeira, pois isso vai prejudicar o drive e a impressora. Essa poeira contamina primeiro o disquete, e é esse disquete que vai apressar o desgaste das cabeças do drive.

Com relação ao disco rígido, o principal cuidado diz respeito à parte elétrica da instalação. O winchester descarrega o "terra" com uma voltagem muito grande. Um equipamento com um winchester instalado tem que ter um bom "terra" e voltagem estabilizada.

Variações de voltagem muito bruscas realmente aniquilam o winchester, principalmente quando o seu uso é mal dimensionado em termos de arquivamento de dados. Como é mais fácil trabalhar com o disco rígido, as pessoas vão lotando a sua capacidade sem nenhum critério, colocando programinhas e besteiras de todos os tipos. Isso força mais o trabalho do winchester em termos mecânicos, aumentando o tempo de

NÃO TRABALHAMOS COM LINHA APPLE

DRAWLINE SOFTWARE

PROGRAMAS MSX NCz\$ 1,00

A MANSÃO DE CHERLOCK HOLMES • AMOTOS • ARAMÓ • ASPAR • CAVERN OF DEATCH • XADREZ COLOSSOS • THE COMAND TRACER • CONDE DE MONTE CRISTO • SOUADRÃO CLASSE A • FIRE STAR • FLICKY • HERCULES • MAGIC PINBALL • MUTAN ZONE 1 • MUTAN ZONE 2 • OCTOBER • OUT RUNNER • PETER BERDSLAYS • PHARAO REVENGER • POST NORTEN • RALLY PARIS OAKAR • SABRINA • THE JEWELLS OF DARKNES I • THE JEWELLS OF DARKNES II • THE JEWELLS OF DARKNES III • THOR • THUAREG • TRIAL BLAZER • TUXY • ADDICTA BALL • BLOW UP • CHICAGO 1930 • FLINGSTONE • COLISEUM • ROCKROLLER • GALLACIA 2 • TERRA MEX • NAVY MOVES I • NAVY MOVES II • POWER OF DARKNESS • TANTAN • TURBO GIRL • FIRST STEPS • HOWARD THE DUCK • MAJON • SCOPEON • SECRET MISSION • DESCOBRIMENTO OA AMERICA • WHEELS & FARGOS • OANGER MDUSE • TETRIS • NEO-Z • CHUBBY CRISTLE • EMILIO BRUTAGNHO • SPEED BOAT RACER • CAP SEVILHA I • CAP SEVILHA II • INOIANA JONNES • STREAKER • DRAGULA • MATCH DAY II • LORILES RUNNER • ALFA ROIO • CYRUS • PILLBOX • SWING • MAN • VILA SINISTRA • SNAKE IT • HED DOX e muito mais.

JOGOS PARA MSX 2.0 C/OU S/MEGA RAM EM DISCO 5 1/4 NCz\$ 8,00 OU DISCO 3 1/2 NCz\$ 13,00
TEMPO TYPE • RARD X8 • POYAN • READ LIGHT AMSTERDAN • BREAKER • KING KONG, etc.

JOGOS ESPECIAIS MSX NCz\$ 8,00 EM DISCO 5 1/4 OU DISCO 3 1/2 NCz\$ 13,00

VORTEX RIDER • TRIPPLE COMAND • OPERATION WOLF • SILENT SHADOW • HAUNTEO HDUSE • GUTT BLASTER • ELITE • LA ABAOIA DEL CRIME • LA HERANCIA • PINBALL BLASTER • NEMESSIS

APLICATIVOS/UTILITARIOS MSX NCz\$ 8,00

MALA DIRLTA • PLANILHAS DE CALCULOS • BANCO DE DADOS • AGENOAS DOMESTICAS • GONTABILIDADE • CONTROLE DE ESTOQUE • CONTROLE BANCARID • CONTROLE PAGAR/RECEBER • EDITORES DE TEXTOS: DRAW WORD • MSX WRITE

JOGOS TK — PACOTE NCz\$ 14,50 C/FITA

PACOTE 1: ARCANDID II • CYBERNDID • DRILLER • TOP GUN • FIREFLY • THUNOERCEPTOR
PACOTE 2 NCz\$ 12,50: IKARI WARRIORS • RENEGADE • SALAMANDER • STRIKE FORCE • ELITE • THUNDERCATS
PACOTE 3: ACADEMY • STARSTRIKE II • XENO • AG ORANGE • ICE TEMPLE • MASK III • BEYOND (ICE PACAGE) • VIDEO POD
PACOTE 4: DUSTIN • LIGHTFDRC • ENDURD RACE • JAIL RANG • URIDIUM • TERRA GRESTA • SADBTEUR II
PACOTE 5: SA COMBATE • SCUBA OIVE • GHOSTBUSTERS • COMANDO • OANOARE • JET SET WILLY • FISTI • DINAMIT DAN

APLICATIVOS TK CADA NCz\$ 8,00

FULL COMPILER • ART STUDIO • VDZ CODE • ARTIST II • COMPRESSOR DE TELAS • S.G.A (LANÇAMENTO) e EVC

MSX • PC • TK90 • SPECTRUM

	— Gravação em fita K7/disco 3 1/2 e 5 1/4. — Desenvolvimento de sistemas p/linhas PC e MSX. — Pagamento em Vale Postal ou Cheque Nominal e Cruzado.	SUPRIMENTOS Formulários Contínuos; Etiquetas diversas; Disquetes; Porta disquetes; Móveis para CPD.	
	PROMOÇÕES — Pedidos em Disco 5 1/4 10% de desconto. — Pedidos acima de NCz\$ 21,00 ganha 1 jogo Megaram.	CATÁLOGO COMPLETO GRÁTIS Escreva para Drawline e solicite o nosso catálogo grátis. Teremos o maior prazer em atendê-lo.	
	ECONOMIA — Pedido Mínimo NCz\$ 8,00 em programas. Somar o valor da fita ou disco a cada 6 programas. Valor: Fita K7 NCz\$ 2,50/disco 5 1/4 NCz\$ 2,50/disco 3 1/2 NCz\$ 9,00.	TELE DRAWLINE Esclareça suas dúvidas. Peça informações sobre nossos produtos. Ligue (0132)34-9813 - 8 às 12h	
	SEM DESPESAS POSTAIS A Drawline entrega seus pedidos no endereço indicado sem qualquer despesa para você.	ATENDEMOS TODO BRASIL Atendimento especial a todos os clientes.	
	PERIFÉRICOS PARA MSX Drive 5 1/4 D/D completo DDX; Cartão 80 colunas; Interface para drive; Kits; Modem; Cabos diversos.	ASSISTÊNCIA TÉCNICA A Drawline mantém perfeito serviço de assistência técnica compatível com sua exigência.	
		GARANTIA Além destas vantagens você ainda conta com uma garantia de 90 dias em todos os produtos.	

DRAWLINE SOFTWARE INFORMÁTICA LTDA.
CAIXA POSTAL 3093 — AGÊNCIA VILA NOVA
CEP 11011 — SANTOS — SP

F.SILVA

acesso e o desgaste em virtude de trabalho mecânico desnecessário.

O que fazer para evitar problemas com a impressora?

A impressora é o item mais crítico pois é quem mais se utiliza de componentes mecânicos. Sendo assim, o mais importante é a limpeza, que deve ser feita semanalmente pelo operador, retirando poeira, picotes de papel, etc.

Outro fator que influi muito na vida útil da impressora são os suprimentos: fita de impressão e papel. Aqui a qualidade é importante, principalmente no que diz respeito a fitas de baixa qualidade, que podem ser penetradas pelas agulhas de impressão causando em dados momentos o empenamento de agulhas.

Falam muito da qualidade da tinta, mas o que isso pode acarretar é apenas a sujeira na cabeça de impressão. A quantidade de tinta não deve ser excessiva, como às vezes ocorre com fitas retintadas.

Não que o retintador não seja válido. Ele é muito útil desde que usado com correção, evitando o uso de fitas muito gastas, muito marcadas pelo uso. Isso em geral causa prejuízo e é bom lembrar que a maioria dos contratos de manutenção não cobre a troca da cabeça de impressão.

“O microcomputador é como uma lâmpada: pode queimar quando é ligado pela primeira vez ou durar por anos a fio.”

Os monitores de vídeo exigem cuidados especiais?

O monitor é totalmente eletrônico, o que diminui em muito a incidência de defeitos. Os cuidados que se devem observar dizem respeito aos ajustes da imagem e à variação da voltagem.

Uma coisa fundamental é a limpeza da tela. Não só a limpeza externa como a outra limpeza que deve ser feita pelo software. Quando ele fica muito tempo ligado com uma única tela acesa do software (digamos o nome da empresa do usuário e o menu do programa), o monitor pode ficar definitivamente marcado por aquela imagem.

É possível comprar um micro nacional, usá-lo diariamente por três ou quatro anos e nunca acontecer nada? Isso existe?

Existe, sim! O equipamento eletrônico é como uma lâmpada: pode queimar no exato momento em que é ligado pela primeira vez ou durar por anos a fio, sem apresentar qualquer falha.

Quando o micro é fabricado não se pode prever o tempo que ele vai funcionar. Eu já vi equipamentos ligados sem o mínimo cuidado com relação à instalação física ou elétrica, que funcionam anos e anos sem qualquer problema.

Só que essas máquinas, quando “pifam”, exigem cuidados muito maiores já que vários componentes se encontram em estado precário devido à operação e instalação inadequadas. O que se pode dizer, se existe uma verdade com relação à manutenção, é que nada substitui o carinho do operador e os cuidados de uma manutenção preventiva.

Entrevista e texto final: Luiz F. Moraes.

Projeto SECTA MSX

SISTEMA ESPECIAL CIBERNÉTICO DE TREINAMENTO E ASSESSORIA EM MSX

PROJETO SECTA

O PROJETO SECTA é uma filosofia de assistência ao usuário “MSX” onde a satisfação, representa o fator de direcionamento de todos os esforços de nosso trabalho. Basicamente o projeto SECTA é constituído por 3 áreas:

CLUB SECTA

Através do CLUB o usuário poderá ter acesso a uma das maiores bibliotecas de software especializada em MSX. Além disto o usuário poderá ter oportunidade de efetuar uma troca de experiência com os outros associados do club.

ASSESSORIA

Através de uma consultoria atuando em tempo integral, pretendemos auxiliar nossos usuários quanto aos melhores e mais eficazes meios de atingir seus objetivos, tais como: decisão na escolha do software e equipamentos, novidades em acessórios, como usar, etc...

TREINAMENTO E CERTIFICADO

Cursos ministrados por profissionais de alto nível, tendo cada participante um equipamento exclusivo. As aulas são dimensionadas de modo a proporcionar uma perfeita integração da parte teórica e prática. Todos os participantes recebem o Certificado de Conclusão do Curso.

Use e abuse de seu micro, fazendo um curso com quem entende.

Cursos Tacto Informática

Todos os cursos são apostilhados, não havendo nenhum custo adicional para o aluno. Para cada amigo apresentado o aluno ganha 10% de desconto em seu curso.

Baby Basic

— Basic para jovens de 9 a 14 anos.

Basic I

— Programação Básica em fita.

Basic II

— Programação Avançada em disco

Basic III

— Programação de gráficos e sons

Assembler I

— Do BASIC para o ASSEMBLER.

Assembler II

— Set e instruções do Z80A.

DB II Plus Básico

— Interagindo com banco de dados.

DB II Plus Avançado

— Criando aplicações avançadas.

E muito mais...

Solicite Informações

TACTO
INFORMATICA

Rua Jaguaribe, 594 — CEP 01224
Higienópolis — Caixa Postal 03711
Fone: (011) 825-5806 — São Paulo — SP

THE MSX NEWS

As melhores novidades dos melhores programadores nacionais e tudo o que existe de melhor para os seus MSX e MSX2 você encontra na NEMESIS.



METRÓPOLIS

Uma vídeo aventura como você nunca viu antes. Em METRÓPOLIS, em meio a vestígios de uma civilização pós-nuclear, onde reina o caos e a desordem, ergue-se um solitário guerreiro disposto a recolher membros valentes para a sua rebelião. Em disco por apenas NCz\$ 19,00.



ULISSES

O bravo lutador terá que atravessar perigosa selva povoada por mortos-vivos e incríveis seres mitológicos fugidos de um pesadelo. Em disco por apenas NCz\$ 19,00.



GONZALEZ

Um jogo diferente de tudo que você já viu. Sua missão será arranjar uma cama e desligar o despertador para continuar dormindo em paz. Em disco por apenas NCz\$ 19,00.

SOLDIER OF LIGHT

Uma novidade alucinante, uma das mais esperada conversão dos fliperamas. Um Arcade-Game onde diversas telas e inimigos se sucedem num ritmo vertiginoso. Em disco por apenas NCz\$ 19,00

TERRORPODS

Imagine-se no interior de um gigantesco ser bio-mecânico contra inimigos tão terríveis como o que você controla. Prepare-se para grandes emoções. Em disco por apenas NCz\$ 19,00.

NOVIDADES EM FITA K7 ESPECIAL

Os jogos mais disputados do momento, finalmente na versão cassete: RAMBO III, ROBOCOP e MASK II. Cada um em fita por apenas NCz\$ 19,00.



OS MELHORES PROGRAMAS PARA SEU MSX

MSX PAGE MAKER 1.4, GRAPHOS III, ACESSÓRIOS PARA MSX PAGE MAKER e GRAPHOS III, GRAPHIC VIEW, MSX TURBO, FASTCOPY, SPRITE MAKER, EDTRONIC, EDARO XSW, CONTAS A PAGAR E RECEBER, VOX XSW, LINHA PROKIT COMPLETA e o mais novo editor gráfico EASY GRAPH.

Comprove o menor preço: (021) 222-4900.



Peça gratuitamente nosso novo catálogo completo com a maior lista MSX e MSX2 da América Latina. Aceitamos revendedores de todo o Brasil.



NEMESIS INFORMÁTICA LTDA. Rua Sete de Setembro 92 cobertura 2404 - Caixa Postal 4583 - Cep 20.001 - CENTRO - Rio de Janeiro - RJ.

NOVIDADES PARA MSX2 64Kb

PACMANIA II em 3 1/2 face dupla	- NCz\$ 25,00.
TETRIS II em 3 1/2 face dupla	- NCz\$ 25,00.
LEATHER SKIRTS em 3 1/2 e 5 1/4	- NCz\$ 25,00.
DIGGER MOUSE em 3 1/2 e 5 1/4	- NCz\$ 25,00.
CRAFTON & CIA em 3 1/2 e 5 1/4	- NCz\$ 25,00.
ANCIENT YS VANISHED em 3 1/2 FD	- NCz\$ 30,00.
MSX2 DISK STATION em 3 1/2 FD	- NCz\$ 30,00.
MSX2 MUSIC EDITOR 3 1/2 e 5 1/4	- NCz\$ 30,00.
MSX2 VÍDEO TITLER 3 1/2 e 5 1/4	- NCz\$ 30,00.

Os amigos do Amiga

Luiz Fernandes de Moraes

É verdade que MICRO SISTEMAS tem a tradição de dar o que falar a cada número publicado. Mas em alguns casos a questão extrapola e causa um verdadeiro dilúvio de cartas que abarrotam literalmente a sala da redação, justificando uma continuação no estilo "tira-teima".

Da primeira vez foi o programa AEROPORTO 83, o primeiro jogo em Assembler publicado em uma revista nacional (MS nº 22 — julho de 1983). Já o caso mais recente foi a reportagem AMIGA: A DIMENSÃO DO IMPOSSÍVEL (MS nº 84).

Conforme atestam as centenas de cartas, o usuário de hoje começa a romper com a fidelidade e a paixão tradicional que caracterizam a relação com o seu "tão querido" microcomputador nacional. A aspiração é o AMIGA, e as questões são: como comprar, como usar, o que esperar da máquina, etc.

Sendo assim, tratemos de ampliar as informações divulgadas a respeito do COMMODORE AMIGA, numa "conversa informal" com os leitores que nos escreveram. As cartas mais expressivas foram selecionadas e servirão como base para esta nossa conversa.

É hora do tira-teima!

**QUERO UM! QUERO UM!
QUERO UM!**

"Gostaria de saber onde encontro o computador AMIGA 500 completo e os jogos e aplicativos para o mesmo. Se possível, gostaria também de

saber o preço do AMIGA 500, 1000 e 2000."

Marcus Palmer da Silva — PR.

"Gostaria de saber se há algum lugar aqui no Brasil onde tenha o microcomputador AMIGA 500 à venda."

Marcelo Yonamine — SP.

"Sou um usuário de um MSX EXPERT e, quando vi a edição 84 sobre o AMIGA não resisti. Desejo saber o que devo fazer para adquiri-lo."

Mauro Lúcio Jr — MG.

"Como eu poderia adquirir o AMIGA por vias legais? Caso não seja possível, como adquiri-lo por vias ilegais? Qual o seu preço nas duas formas de aquisição?"

Luiz Daniel A. Bisetto — SP.

"Com relação à matéria sobre o COMMODORE AMIGA, desejo saber se é possível a importação ou como posso adquiri-lo de imediato por outras formas; caso exista no mercado paralelo, como posso encontrá-lo?"

Marcio Russo — RJ.

Como se vê, a primeira grande barreira do AMIGA é como colocar sobre ele as nossas mãos "cheias de dedos". Não há nenhuma loja do país onde o usuário possa entrar, pagar e sair já com o novo status de possuidor de um legítimo COMMODORE.

Comprar um AMIGA requer paciência e desenvolve habilidades até então adormecidas no pretendente. É preciso se tornar um misto de gerente de comércio exterior com agente de viagens e fiscal aduaneiro. As formas são as seguintes:

1ª — Dar entrada junto à SEI de um pedido de importação de estação gráfica configurada por um AMIGA tal, uma impressora X, um software Y (tipo Sculpt 4D), etc... Leva tempo e é muito caro para particulares. É mais apropriado para editoras ou produtoras de vídeo;

2ª — Conseguir que um amigo de viagem marcada para os Estados Unidos se disponha a trazer na bagagem um AMIGA 500. Qualquer um



MS nº 84: esgotada

pode trazer, até mesmo você, caso seja o felizarado de fazer a viagem. Existe uma portaria da SEI que permite a entrada de QUALQUER equipamento, mesmo com similar nacional, com isenção de taxa até o limite de 300 dólares FOB. O que ultrapassar isso é taxado em 100%. Digamos que você compre o AMIGA 500 por 600 dólares: como ultrapassa em 300 dólares o valor permitido, você será taxado em 100% do excedente e o preço final será 300+600=900 dólares. Tudo legalizado, com nota fiscal, guia de importação, etc, etc.

A ética nos diz que só existem essas duas formas. Outras maneiras de proceder são... Humm... Errr... Digamos...

Bem, este artigo é informativo, elucidativo, um verdadeiro serviço público que apóia integralmente o cumprimento da legislação vigente. Que não venham me acusar de fomentar e difundir atitudes perniciosas e antiéticas que visem obter bens eletrônicos não existentes no território nacional. Isso nunca! Me recuso a ensinar mutretas e afins. E tenho dito.

Mas apenas a título de ilustração, conheço pessoas que não tiveram escrúpulos para comprar o AMIGA. Pessoas de má índole, que cometeram atitudes pouco louváveis, por que não dizer repugnantes mesmo. Esses seres impatrióticos (que Deus os perdoe) agiram das seguintes formas:

1ª — Leram avidamente todos os classificados dos jornais especializados em muamba tolerada como videocassetes, camisinhas com música e microcomputadores com sotaque estrangeiro. Os preços aqui são mais altos, na faixa de mil dólares para o AMIGA 500 e 2.200 dólares para o AMIGA 2000;

2ª — Trouxeram na bagagem sem declarar (ou pediram para que um amigo o fizesse) após merecidas férias na Disneylândia. Esses pagaram barato, na faixa de 600 dólares o AMIGA 500 ou 1.900 dólares o AMIGA 2000;

3ª — Contactaram pessoas hábeis em ludibriar a alfândega. Os preços iniciais são os mesmos do caso anterior, acrescidos de uma "taxa de importação" que varia de 20 a 40% do valor da compra. Depende do "importador";

4ª — Ligaram para o disque-Amiga e pediram informações sobre como proceder. O número de telefone verdadeiro é uma incógnita. Só se sabe que é no Rio de Janeiro, começa com 265 e o resto não se sabe ao certo se é 0838 ou qualquer coisa parecida.

5ª — Apelaram para o vale-tudo, desde malotes diplomáticos, amigos em multinacionais ou comitivas presidenciais (lembra do Toshiba 1000?). Exige um relacionamento social que não está ao alcance de qualquer mortal.

Quem estiver disposto a comprar tudo de qualquer maneira, deverá es-

tar apto a bancar os seguintes preços (em dólares, óbvio):

AMIGA 500 — \$1000
MONITOR 10845 RGB — \$800
EXPANSÃO A-501 — \$350
GENLOCK SUPERGEN — \$1100
DIGIVIEW — \$350 sem câmera e \$650 com câmera
DRIVE EXTERNO — \$350
PC BRIDGE BOARD — \$100
AMIGA 2000 — \$2200
AMIGA 2500 — \$ 3100 (já vem com disco rígido de 40 Mb)
WINCHESTER SUPRADRIVE 20 Mb — \$1000 (para AMIGA 500)

QUERO MAIS! QUERO MAIS!

"Gostaria de deixar bem clara a minha insatisfação com o artigo sobre o AMIGA que, sem tirar o mérito desta máquina incrível, deixou um pouco a desejar, no que diz respeito ao esclarecimento geral sobre este novo sistema. Faltam no artigo as características técnicas do AMIGA 500 (digo 500 porque provavelmente é o que vai ser lançado aqui no Brasil — se tivermos sorte).

Falta saber coisas tais como resolução gráfica, número de cores, etc..."

Francisco P. Nestor de Souza — RJ

É fácil perceber que o principal motivo de insatisfação é que a reportagem teve apenas quatro páginas. Para quem pegou o bonde andando ficou aquele sabor de quero mais.

Em primeiro lugar o AMIGA não é um "novo sistema". Sob a ótica do desenvolvimento da informática no mundo, o AMIGA já é um estabelecido septuagenário, de ar bondoso e olhinhos matreiros, capaz de encantar com um truque de magia aquela criança que habita em nossa alma.

Quanto a ser um dia fabricado no Brasil, esqueça...

Os detalhes mais técnicos da máquina já haviam sido abordados em um artigo anterior na edição 78 ("Em Busca da Imagem Digital"). O que mais seria preciso dizer? Resolução de 704x480? Mais cores do que a tinta disponível para um artista plástico? Dizer que emula o Macintosh? Que já vem com mouse? Que usa impressora padrão Centronics? Que já vem com drive de 3 1/2"? Que se você digitar o comando do BASIC SAY "OLAH" o cretino fala "olá"? Que tem mais de 60 periféricos conhecidos e inúmeros desconhecidos?

Essa é a função das revistas especializadas de origem estrangeira. São mais de oito publicações que podem ser compradas no Brasil em várias bancas que comercializam publicações importadas. As revistas mais conhecidas são AMIGA WORLD, AMIGA USER, AMIGA PLUS e COMPUTING GAZETTE FOR AMIGA.

É lá que estão não só esses dados como todos os outros referentes a software e periféricos. É lá que você terá informações do tipo "a versão

1.3 do 500 busca o clock na placa de expansão enquanto a 1.2 o faz na ROM", ou coisas como "em virtude da versão 1.3 da máquina vir com um novo chip antivírus, e possível que programas adulterados que rodem no 1.2 não sejam executados no 1.3."

Quanto ao software, este pode ser obtido por importação de cópia única junto à SEI, ou comprado a granel nos classificados dos jornais. Basta contactar uma fonte para ter acesso a todas.

PÔ! ISSO FOI MALDADE...

"O erro inicial foi por parte do autor do artigo sobre o AMIGA, que teve a triste idéia de compará-lo com um micro nacional e escolheu o MSX. O único problema é que a diferença entre os dois é abissal: o AMIGA trabalha à 32 bits, tem dois processadores só para vídeo e megas e megas de memória, enquanto o MSX faz parte de uma classe de computadores totalmente diferente, e que, pelo menos até a versão 3.0, ainda não pode concorrer no mercado com um AMIGA, um Macintosh, um ATARI ou mesmo um AMSTRAD. Ele jamais poderia ser incluído para comparação. Nem ele nem qualquer outro existente no Brasil (é uma pena...)." Flávio A. Guedes — RJ

Bem, o que dizer disso? Por que tantas pessoas consideraram a reportagem do AMIGA como um ataque ao MSX? O curioso é que o autor em nenhum momento fez essa esdrúxula comparação. Se algo pode ser dito é que ele teve a audácia de comparar o AMIGA a máquinas de calibre mais grosso como o Macintosh II, alguns milhares de dólares acima na escala de valores monetários.

É verdade! Convido todos os "ofendidos" para rerelem a reportagem agora que os ânimos estão mais serenos. Quem comparou o AMIGA com o MSX não foi o autor, mas um dos entrevistados para o box dos usuários brasileiros. Essa comparação, descabida se na reportagem, teve uma justa razão de ser no depoimento: afinal é comum que o ex-usuário de uma máquina a compare com a sua máquina atual.

Embora desmedida, é compreensível a indignação dos profissionais que têm o MSX como base de operações (caso do próprio autor do artigo, que não ficou nem um pouco indignado). Para melhor esclarecer, é bom colocar que o objetivo da reportagem não foi polemizar: foi informar e fazer de todos os leitores os novos amigos do AMIGA. E como as cartas comprovam, o sucesso foi total.

Projeto PRO KIT

Parte 5

Renato Degiovani

Nesta edição vamos tratar de um assunto muito solicitado pelos leitores desta série: o sistema de acesso aos setores de um disco. Antes de mergulhar nas rotinas propriamente ditas, no entanto, é preciso compreender como o sistema funciona em seu todo. Portanto, antes do Assembler, leia com atenção os parágrafos que se seguem quantas vezes for necessário.

O sistema PRO KIT foi projetado para acessar dois drives (A e B) através de dois grupos de rotinas: leitura/gravação de um único setor e leitura/gravação de uma série de setores. A diferença fundamental entre esses dois grupos é que na leitura/gravação de um setor o programa principal informa a trilha e o nome do setor que se deseja acessar. No caso da leitura/gravação de um grupo de setores, o programa principal referencia cada setor pelo seu número dentro do disco, ou seja, de 0 a 359 para discos face simples e de 0 a 719 para discos de face dupla.

O controle da operação de leitura ou gravação dos setores é feito por uma única rotina (RT10), cujos códigos operacionais correspondentes são alternados de acordo com a operação desejada, ou seja, A2 (INI) para leitura e #A3 (OUT1) para escrita. A alma deste processo está contida nas sete instruções que vão do label RT14 ao label RT16. Todo o resto, inclusive as outras rotinas, servem para direcionar e preparar o FDC para a execução da tarefa desejada.

São diversos os problemas, ou armadilhas, que podem comprometer um sistema de acesso ao disco. Vamos ver os casos mais importantes.

O primeiro problema a ser tratado está relacionado com o fato do FDC pertencer à interface e acessar os dois acionadores através de um único conjunto de portas lógicas. Cada porta tem o seguinte significado:

#D0 — Porta de comando — É através dela que informamos ao FDC qual a operação que ele deve executar;

#D1 — Trilha — O valor obtido/enviado por esta porta indica a trilha sobre a qual está o cabeçote de leitura/gravação do drive;

#D2 — Setor — O valor obtido/enviado por esta porta indica o nome do setor que se deseja acessar dentro da trilha sob o cabeçote;

#D3 — Dados — Esta porta é usada para receber/enviar dados (bytes) ao disco;

#D4 — Acionamento — Esta porta é usada para selecionar o drive que se deseja utilizar bem como ligar os motores dos acionadores conectados à interface.

Isto implica em que, após acessar o drive "A", por exemplo, e nele ler o setor 100 (trilha 11, setor 1), ao acessar o drive "B" a porta de trilha estará indicando a trilha 11. O cabeçote do drive "B" pode estar ou não posicionado nesta trilha; isto dependerá da última operação efetuada com este acionador.

Os sistemas comuns contornam tal problema com o uso de um comando do FDC chamado READ ADDRESS, o qual lê seis bytes da trilha que está sob o cabeçote de leitura/gravação. Cada byte lido indica:

- 1° — Número da trilha;
- 2° — Lado do disco;
- 3° Nome do setor;
- 4° — Tamanho do setor;
- 5° e 6° — CRC.

Antes de fazer uma operação de leitura/gravação, os sistemas comuns lêem o cabeçalho correspondente ao drive/trilha e checam se a trilha desejada é aquela que está sob o cabeçote. É por este motivo que as informações trilha/lado, quando da construção do espelho da trilha para a formatação do disquete, devem estar corretas. Caso não ocorra a paridade entre a trilha do disco e a trilha ditada pela posição do cabeçote, então o mesmo será movimentado para frente ou para trás até a trilha desejada.

Este procedimento é bastante antiquado, uma vez que os modernos acionadores não permitem o acesso físico ao cabeçote de leitura/gravação. Com isto, não é possível ocorrer o deslocamento imprevisto do mesmo.

No caso do PRO KIT, optei pela criação de dois blocos de controle (Drive Control Block for A e Drive Control Block for B — DCBA e DCBB). Tais blocos, com 5 bytes cada um, contêm as informações necessárias

LISTAGEM 1

```

:PRO KIT bios - 3.0 ----- 01/89
:Rotinas de acesso ao drive
SELEC: RST #08 :Salva os registradores
LD IX,DCBA :Seleciona o DCB correspondente
CP 1
JR Z,SELE0
LD IX,DCBB
SELE0: PUSH AF
LD C,0
LD A,(IX+2) :Checa se o disco é face simples/dupla
OR A
JR Z,SELE1 :Face simples
SRL H :Divide a trilha por 2
RL C :Salva em C o lado a ser acessado
SELE1: POP AF
OR (IX+0) :Obtem o código de seleção do drive
RR C :Testa qual lado será acessado
JR NC,SELE2
OR (IX+1) :Ajusta o código p/ o lado "B"
SELE2: OUT (#D4),A :Liga o drive
PUSH AF
CALL BUSY :Espera pela liberação do FDC
LD A,L :Obtem o nome do setor
ADD A,(IX+3) :Ajusta com a constante
OUT (#D2),A :Informa ao FDC qual setor será acessado
CALL BUSY :Espera pela liberação do FDC
LD A,(IX+1) :Informa ao FDC qual trilha será acessada
OUT (#D1),A
CP H :Verifica se é a mesma que a anterior
JR Z,SELE3
LD A,H :Salva o valor da nova trilha
LD (IX+1),A
OUT (#D3),A :Reposiciona o cabeçote
LD A,#11
OUT (#D0),A
CALL BUSY :Retardo para estabilização do cabeçote
LD B,200 :Retorno ao ponto de chamada
SELE3: CALL DELAY
POP AF
RET

BUSY: EX (SP),HL :Retardo
EX (SP),HL
EX (SP),HL
EX (SP),HL
BUS0: IN A,(#D0) :Espera pela liberação do FDC
RR A
JR C,BUS0
RET

DELAY: EX (SP),HL :Rotina de retardo com o valor do
EX (SP),HL :looping no registrador B
DJNZ DELAY
RET

RT10: CALL SELEC :Seleciona o drive desejado
EX DE,HL
LD D,A
LD E,8
RT11: PUSH HL :Número de tentativas até declarar erro
PUSH DE
CALL BUSY
RT12: LD A,#80 :Base do código leitura/gravação
BIT C,D :Ajusta outros parâmetros do comando
JR Z,RT13
OR 2
BIT 2,D
JR Z,RT13
OR 8
RT13: OUT (#D0),A :Executa o comando
LD B,3
CALL DELAY
LD C,#D3
PUSH HL
LD HL,RT16 :Número da porta de dados
EX (SP),HL :Salva um valor no stack do DR0
IN A,(#D0) :Endereço de salto
RRCA :Reposiciona o endereço p/salto
RET NC :Lê o status do FDC
RRCA :Testa se a operação ainda está em
JP NC,RT14 :andamento
RT15: INI NC,RT14 :Testa se há requisição de dados
LD RT14 :Lê um byte/ OUTI Escreve um byte
LD B,#60 :Próximo byte
CALL DELAY
POP DE
POP HL
IN A,(#D0) :Lê o status da operação
AND #9C
RET Z :Retorna se não houve nenhum erro
BIT 6,A :Testa selo de proteção instalado
JR NZ,RT27
DEC F :Lê/escreve o setor mais uma vez
JR Z,RT11
LD C,A
LD DE,RT21 :O setor não foi encontrado?
BIT 1,C
JR NZ,RT18
LD DE,RT22 :Erro CRC?
BIT 3,C
JR NZ,RT18
LD DE,RT23
RT18: LD (ERM),DE :Salva endereço da mensagem de erro
CF
RET
RT21: DEFB 78,141 :Retorno

```

```

DEFB "O ACHEI SETOR"
DEFB "ERRO CRC"
DEFB "PERDA DE DADOS"
DEFB "DISCO PROTEGIDO"
DEFB "RT25"
DEFB "RT18"
RT22:
RT23:
RT25:
RT27:
LD RT25
JR RT18
READ: CALL REAX :Lê um setor
DESAT: PUSH AF
LD A,#D0 :Cancela todos os comandos do FDC
OUT (#D0),A :ainda em andamento
EX (SP),HL
EX (SP),HL
XOR A
OUT (#D4),A :Desliga os motores dos acionadores
POP AF
RET
WRITE: CALL WRITX :Escreve um setor
JR DESAT
REAX: PUSH HL
LD HL,REAL :Base dos códigos p/leitura de setores
REAO: PUSH AF
LD A,(HL) :Posiciona cada código no seu lugar
LD (RT12+1),A
INC HL
LD A,(HL)
LD (RT17+1),A
INC HL
LD A,(HL)
LD (RT15+1),A
POP AF
POP HL
JP RT10 :Executa a função desejada
DEFB #20,#9C,#A2
WRITX: PUSH HL
LD HL,WRITE :Base dos códigos p/escrita de setores
JR REAO
DEFB #A0,#FC,#A3
RESET: PUSH HL
LD HL,REAX :Lê uma sequência de setores
JR ESCRO
ESCRE: PUSH HL
LD HL,WRITX :Escreve uma sequência de setores
ESCRO: LD (RT01+1),HL
PUSH AF
LD A,#20
OUT (#D4),A
CALL DELAY
POP HL
LD B,C
RT00: PUSH AF
PUSH DE
PUSH HL
PUSH BC
PUSH AF
PUSH DE
PUSH HL
POP BC
RT01: LD HL,0 :Calcula a trilha e o setor
LD DE,9
LD A,B
LD B,#10
C
RLA
RL
LD B,NC,RT03
OR A
SBC HL,DE
JR RT05
SBC HL,DE
JR NC,RT04
ADD HL,DE
RT04: CCF
RT05: RL
RLA
DJNZ RT02
LD B,C
POP DE
POP AF
CALL REAX :Lê/escreve um setor
POP BC
POP DE
JR NC,RT08
POP AF
SBC RT09
RT06: INC D :Retorna com erro
INC D :Soma 512 ao endereço de transferência
INC HL :Próximo setor
POP AF
DJNZ RT00
AND A
RT09: JP DESAT :Retorna

```

para o acesso e controle de cada um dos dois drives acoplados ao micro. Seus bytes significam:

1º — Código de seleção — Este byte normalmente contém o valor 20 que é usado para ligar os motores dos acionadores. Todas as interfaces de drive do MSX que trabalham dentro do padrão de acesso por portas lógicas utilizam este mesmo valor. Caso surja no mercado um modelo de interface diferente, ou para usar este sistema com outros tipos de com-

putadores, o código apropriado deverá substituir este valor;

2º — Modelo — Este byte indica se o drive em uso é modelo face simples ou face dupla;

3º — Disco — Este byte indica se o disco em uso é face simples ou face dupla;

4º — Nome — Este byte contém uma constante que é somada ao nome de cada setor do disco durante o acesso. Nos discos comerciais da série PRO KIT os setores que contém o

programa são nomeados com valores diferentes dos normais. Isto é feito para se evitar gravações acidentais nos discos originais. Para acesso aos setores de disquetes comuns, este byte deve conter o valor 1;

5º — Trilha — Este byte contém o número da trilha sob a qual esta o cabeçote de leitura/gravação do drive correspondente.

PARÂMETROS DE ACESSO

Os dois grupos de rotinas mencionados são acessados com os ▶

registradores do Z80 contendo as principais informações referentes ao acesso a ser executado. Para as rotinas de leitura/gravação de grupos de setores, os parâmetros de chamada são os seguintes:

HL = Número do primeiro setor a ser lido;

DE = Endereço na RAM de/para onde serão transferidos os bytes;

BC = Quantidade de setores a serem lidos;

A = Drive usado (valor 1 para drive "A" e valor 2 para drive "B").

Em retorno, os valores contidos em HL, DE e BC não serão alterados. O carry flag indicará se a operação ocorreu com sucesso (0 — NC) ou não (1 — C).

O valor do registrador B é usado como tempo de delay logo após o acionamento dos motores do drive. Isto é possível porque o registrador C jamais conterá um valor maior que 128, pois esta é a quantidade máxima de setores que podem ser transferidos de uma única vez para 64 Kbytes de RAM. Com isto, podemos "dar tempo" para que os motores atinjam a sua velocidade ideal de rotação.

O valor zero produz o maior tempo de delay, e nos acionadores de maior precisão este valor pode ser reduzido. Tudo dependerá de se testar

previamente a performance das operações com tempos diferentes de delay.

Para as rotinas de leitura/gravação de um setor, os parâmetros iniciais são:

H = Número da trilha (0 a 39);

L = Nome do setor;

DE = Endereço na RAM de/para onde serão transferidos os bytes;

A = Drive usado (valor 1 para drive "A" e valor 2 para drive "B").

Estas rotinas, por acessarem um único setor, não calculam a trilha e nem o nome do setor a ser acessado; tais informações devem ser fornecidas pelo programa principal ou programa do usuário. Com isto pode-se criar um procedimento especial para acessar trilhas ou setores. Por exemplo: num disco normal a trilha 10 pode ter o seu setor 7 nomeado como setor 35. Nenhuma rotina de uso do DOS ou de sistemas operacionais ou mesmo do CPM conseguirá ler ou gravar tal setor, por causa do sistema de cálculo de trilha/setor. Qualquer tentativa de acesso a este setor pelos meios convencionais acarretará uma mensagem do tipo SETOR NÃO FOI ENCONTRADO.

Os programadores mais ousados poderão criar, a partir do PRO KIT, sistemas de criptografia de setores a fim

de protegerem seus produtos dos piratas e abelhudos. Conhecendo-se a mecânica do acesso aos setores, a imaginação é o único limite para os mais corajosos.

CONCLUSÃO

As rotinas apresentadas nesta edição formam o sistema de acesso ao disco do PRO KIT. É importante ressaltar que, para os programas comerciais da série, os discos são tratados como memória auxiliar, e portanto de leitura/gravação de dados diretas.

O BIOS PRO KIT não trabalha com o sistema de acesso via DOS e nem opera com a estrutura normal de arquivos em disco. Isto não implica, porém, que não seja possível criar rotinas para este fim.

Outro ponto a ser destacado é que, fora do sistema PRO KIT, o uso das rotinas desta série precisa ser cercado de um cuidado especial: manter sempre o interrupt desabilitado. Isto é imprescindível para as rotinas de acesso ao drive.

MODEM É STI. SIMPLES E INTELIGENTE.



SC-1200

Modem analógico simples, econômico e robusto para aplicações genéricas em linhas telefônicas privativas ou comutadas.



SV-22

Modem inteligente, controlado por microcontrolador. Projetado para operar full-duplex a dois fios, através de rede discada.



INFORMÁTICA

Rua Giordano Bruno, 383 - Telex: 51 5632 "STIY"

Caixa Postal 5002 - Fone (0512) 32.3503

CEP 90.410 - Porto Alegre - RS

Escritório em São Paulo: Av. Desembargador Eliseu

Guilherme, 299 - Bairro Paraíso - Fone (011) 287.5907

CEP 04.004 - São Paulo - SP.

Aplicativos Cibertron



MAXIDADOS

O mais completo e sofisticado Banco de Dados em cartucho para a Linha MSX. Permite seu uso em equipamentos que tenham sua memória ampliada até 1 MBYTE DE RAM. Opera com K7 ou Diskete.

MSX-WORD 3.0

Poderoso processador de textos destinado ao uso doméstico ou profissional, permitindo armazenamento de até 480 linhas. Inclui busca de palavras, movimentação de blocos, reformulação de parágrafos, blocagem, definição de margens, etc.

MEGA ASSEMBLER

Permite a criação, edição e cópia de cartuchos para MSX. Podem ser criados programas em Assembler, incluindo gráficos e tabelas de caracteres.

Opção de acesso a qualquer SLOT do MSX.

O MSX-WORD 3.0 é acompanhado de dois manuais de operação mais diskete.

Disponível em 3.1/2" ou 5.1/4".

OUTROS APLICATIVOS CIBERTRON

Diskete: Planilha 2.0

• Controle de Estoque

Fita K7: MSX WORD

• Assembler e Desassembler

• Planilha de MSX

• Banco de Dados.



CIBERTRON

eletrônica Ltda.

Rua Conselheiro Saraiva, 838 - Santana
CEP 02037 - São Paulo - Capital
Telefone (011) 298-8331

RE VENDAS:

SP: Casa do MSX • Mappin • Filcrl São José dos Campos - SP: Igres Infor. Tel: (0123) 21-0321

RJ: Riosoft - Tel: (021) 264-3726 RS: SJ - Infor. - Tel: (0532) 25-9906 • Prólogos - Tel: (0512) 22-5803

LAPTOP O PODER DO PORTÁTIL



Luiz Fernandes de Moraes

Quando a IBM lançou o seu primeiro computador de uso pessoal em 1981, todos os executivos da empresa sabiam que o projeto visava estabelecer um padrão mundial de microcomputador. Prova disso foi a opção em criar uma máquina de arquitetura aberta, facilitando o surgimento de clones em todo o mundo — uma estratégia, digamos, pouco característica da big-blue.

Que o sucesso foi obtido não resta dúvida: o PC invadiu lares, indústrias, escolas e estabelecimentos de diversos tipos, desde os comerciais aos de prestação de serviços. Porém, a indústria que se desenvolveu fabricando máquinas compatíveis com o IBM-PC foi ainda mais longe, e levou esse padrão para lugares nunca antes imaginados, como a praia, o quarto de hotel, o automóvel e até mesmo o banheiro dos escritores mais tímidos.

Essas novas máquinas, maravilhas de síntese e de performance, colocaram um novo poder ao alcance de qualquer usuário: o poder do portátil. Como todo poder que se preza, este também tem nome, e o seu é laptop — o computador de colo.

As características básicas do laptop são o peso reduzido (média de 5 Kg), funcionamento a bateria ou adaptador de corrente alternada, algum software residente, tela de plasma ou de cristal líquido, teclado, acionador de disco de 3 1/2" e disco rígido in-

corporados, tudo isso acondicionado em um conjunto cujo design se assemelha a uma pequena maleta de trabalho. De posse de uma "maleta" como essa o usuário não tem fronteiras e as aplicações não têm limites.

Mas antes de nos credenciarmos à utilização de um laptop, é preciso saber mais sobre os vários modelos de portáteis que existem no mercado. Esqueça momentaneamente a sua vontade de aposentar em definitivo a calculadora, a caneta e o bloco de papel, e venha conhecer as encantadoras surpresas que a tecnologia de ponta da microinformática pretende colocar nas suas mãos.

OS MODELOS

Existem portáteis das mais diversas marcas, cada qual com uma ou duas características particulares. É justamente nessas pequenas diferenças que devemos concentrar a nossa atenção. Um usuário de laptop não é um leigo total: ele já aprendeu, ao longo de sua vida de operador de micros, que uma máquina deve ser comprada visando uma determinada aplicação, sob pena de ter um abacaxi (mesmo de última geração) para descascar.

Algumas aplicações requerem uma grande quantidade de memória RAM. Quando a necessidade é expandir a memória da máquina, é bom consi-

derar algumas questões: em primeiro lugar, a facilidade dessa tarefa vai depender do modelo que você possui ou pretende possuir. A expansão pode ser feita internamente, adicionando placas ou chips de memória, ou externamente, através de um chassis de expansão que acrescenta novos slots e conectores à máquina.

Uma expansão interna é essencial se você precisa usar modem, um acionador de disco adicional ou um co-processador aritmético. O uso do modem é fundamental para fazer com que o portátil possa acessar o computador da sede da empresa. O co-processador aritmético é um item de peso para aplicações financeiras ou para executar confortavelmente alguns programas como o AutoCAD. Entretanto isto é limitado pelo espaço deixado pelo fabricante e, caso esse espaço seja inexistente, o uso de um chassis de expansão irá retirar do seu laptop a característica de microcomputador "offroad".

O COMPAQ SLT/286

Se a sua idéia de perfeição é rodar o Excel da Microsoft com resolução VGA, ou editar uma publicação com o Ventura Publisher, gastando muitos megabytes e acessando um disco rígido extremamente veloz, então a sua necessidade se chama Compaq. Anos de trabalho e milhões de dó-

lares em pesquisas resultaram no Compaq SLT/286, leve como todo bom laptop, mas um verdadeiro peso-pesado entre os portáteis.

O SLT/286 roda com clock de 12 MHz, é baseado no processador CMOS 80286, possui disco rígido de 40 Mb com tempo de acesso de 24 milissegundos e display VGA de cristal líquido. Pode ser expandido para até 3,6 Mb (a memória padrão é de 640 Kb) e opcionalmente receber o coprocessador aritmético 80287. Além disso, uma bateria recarregável de níquel-cádmio permite até cinco horas de uso ininterrupto.

Com relação aos outros laptops, a inovação em termos de design é conferida por um teclado ergonômico removível, muito mais cômodo de usar, permitindo que possa se afastar o display até a distância mais confortável. Pode parecer estranho que um simples teclado mereça tantos elogios; se você pensa assim, é porque ainda não sabe que o teclado é um item um tanto sacrificado nos portáteis. A tendência de reduzi-lo acabou resultando em miniteclados de uso cansativo e exasperante, já que as teclas guardam uma distância muito pequena entre si. A tarefa de digitar acaba resultando mais em erros do que acertos.

O SLT/286 pesa seis quilos e trezentas gramas (standard) e o seu preço se encontra na faixa dos 5.400 dólares. Ele possui saída paralela e serial, soquete para monitor VGA e para unidades externas de fita ou disco. O acionador de disco interno pode operar em alta densidade, permitindo que um disco de 3 1/2" formate 1,44 Megabytes. A densidade do disco é monitorada por um LED que assume cor laranja quando operado em baixa densidade e verde quando em alta densidade.

O display apresenta total compatibilidade com CGA, EGA ou VGA, sendo que as cores são simuladas por uma escala de cinza de 16 tonalidades, possuindo uma resolução de 640x480 pontos. Breve o display poderá ser a cores. Como software residente a máquina possui o MS-DOS 3.31 ou o OS/2 (opcional).

Para aplicações em desktop publishing (DTP) o SLT/286 se mostra um microcomputador confortável. Mas aqui cabe uma ressalva: portátil é portátil. Isso implica no fato de que não devemos confundir nem mesmo um laptop do calibre do SLT/286 com uma estação de trabalho completa para DTP. Em sua configuração standard a máquina guarda ainda uma certa distância do que seria uma configuração ideal. Não que seja impossível chegar lá!

Se a pretensão do usuário é montar uma verdadeira estação de trabalho para DTP, então ele deverá estar pronto para gastar 1.000 dólares na compra de um chassis de expansão (docking station) com dois slots de expansão de 16 bits, e mais 300 dólares em um módulo externo de armazenamento de dados, que pode

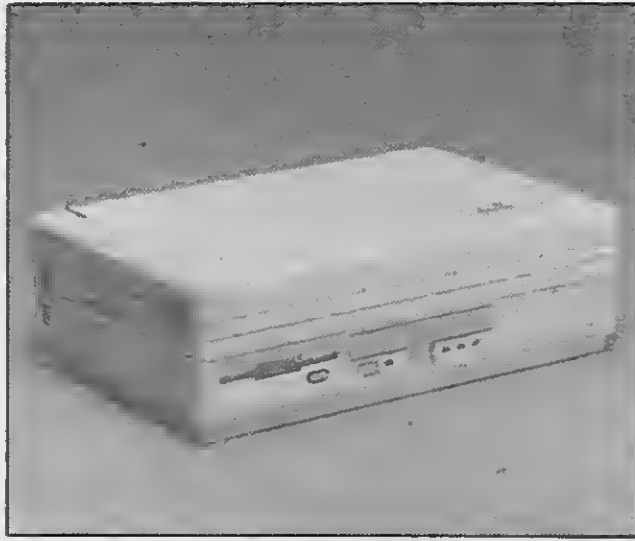


Foto — arquivo MS

O Compaq SLT/286. Na página anterior, pronto para trabalhar e aqui, pronto para viajar.

servir a um acionador de disco de 5 1/4" ou uma unidade de fita DC2000 de 40 Mb. Além disso, é bom não esquecer de expandir a memória.

Uma das mais visíveis inovações da Compaq é o modo "standby" de operação (semelhante ao que existe em algumas camcorders de videocassete), evitando o consumo desnecessário de bateria. O modo standby pode ser configurado em automático, manual ou emergência. Setado em automático o computador entra em "hibernação", quando deixa de ser operado por um determinado período de tempo (o valor default é 10 minutos e o alcance máximo é de 21 minutos). Para "acordar" a máquina basta pressionar o botão "standby" do painel frontal.

Mas em algumas aplicações, como a monitoração de sistemas em tempo real, essa intermitente sonolência pode resultar em trabalho perdido. Nessas horas é bom desligar o automático e passar para o manual. Dessa forma o computador só economiza energia durante as pausas que o operador planejar.

O modo "emergência" trabalha em dois níveis. Quando o SLT/286 acusa

apenas 10% de carga na bateria, ele notifica o operador soando um "beep" e piscando o LED de "low battery". O segundo nível é ativado quando a bateria chega a 5% da capacidade forçando a máquina a entrar em "standby". O comportamento correto do usuário é salvar imediatamente os seus dados no winchester, desligar o micro, trocar a bateria (ou recarregar, se só possuir uma) e ligar novamente a máquina para seguir com a operação. Mais segurança que isso é impossível.

O TOSHIBA T3200

Embora não seja o último lançamento da Toshiba America Division, o T3200 é um laptop que não pode ser esquecido. Mesmo já tendo dois anos de mercado suas vendas ainda vão muito bem, graças principalmente ao excelente display de plasma compatível com EGA, teclado dos mais confortáveis e dois slots de expansão.

O preço, na faixa de 7.500 dólares, pode parecer elevado para um laptop baseado no 80286, mas é bom notar que este preço inclui 4 Mb de memória RAM, sendo 1 Mb soquetado na placa-mãe e 3 Mb na placa de memória instalada em um dos slots internos. Com apenas 1 Mb (sem a expansão) o preço cai para 5.500 dólares.

A unidade de disco rígido é relativamente lenta (38ms) e o acionador de disco flexível de 3 1/2" opera apenas em baixa densidade, com capacidade máxima de 720 Kb. O display de plasma produz imagens claras e bem definidas e a velocidade da CPU é compatível com o que se espera de um 286. O clock de 12 MHz pode ser alterado para 6 MHz via comando do teclado.

Já que falamos em teclado, vale lembrar que ele é mais amigável no que diz respeito à largura das teclas ▶



Foto — arquivo MS

Montar uma estação de trabalho dentro do automóvel já é realidade.

Contabilidade Gerencial Intelsoft Versão 3.0

UNIX • DOS • REDE

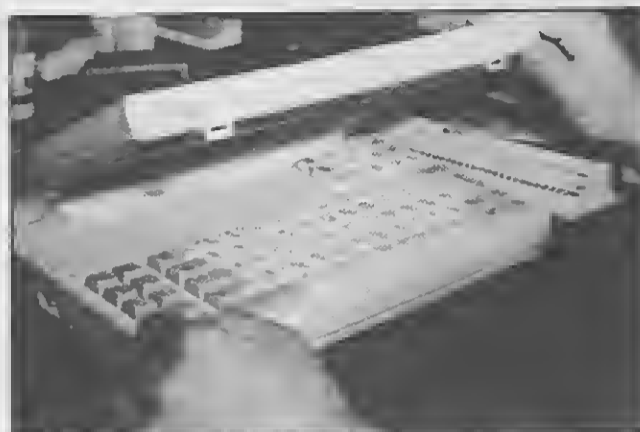
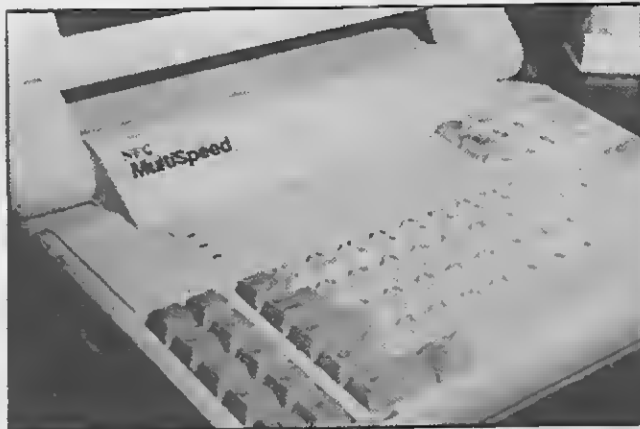
Compare você mesmo	Intelsoft	Outros
■ Controlada por menus, realmente on-line e multi-usuário	✓	
■ Plano de Contas definido pelo usuário com suporte para Centros de Custo	✓	
■ Código das Contas com até 16 dígitos e até 9 graus	✓	
■ Históricos com até 5 linhas de 40 caracteres cada	✓	
■ Lançamentos de partida simples ou dobrada	✓	
■ Executa lançamentos em diversos meses simultaneamente	✓	
■ Permite voltar para qualquer período já processado do exercício	✓	
■ Consolida Planos de Contas de diversas empresas ou filiais	✓	
■ Recebe Contas e Lançamentos de fontes externas	✓	
■ Converte todos os dados armazenados no Sistema para formatos compatíveis com o LOTUS 1-2-3, Dbase II e III, e acessíveis por qualquer linguagem de programação, permitindo a integração da Contabilidade com outros sistemas	✓	
■ Relatórios: Plano de Contas (com opção para grupos alfabéticos), Diário Geral, Razão Analítico, Razão Sintético, Balancetes e Balanço	✓	
■ Balancete Gerencial com variação percentual entre o período corrente e o anterior	✓	
■ Gerador de Relatórios que permite a definição de relatórios adicionais, envolvendo dados de contas e centros de custo, com cálculos livres	✓	
■ Consulta ao Razão no vídeo, sempre atualizado para qualquer período, a qualquer momento	✓	
■ Consulta Lançamentos no vídeo permitindo pesquisa pelo valor do lançamento ou trechos de histórico	✓	
■ Consulta de Balancete no vídeo com saldos e movimentos acumulados a débito e crédito	✓	

Maiores informações (021) 265-3346

INTELSOFT

Intelsoft Informática Ltda.
Praia do Flamengo, 66 sala 1114 - 22210
Rio de Janeiro, RJ - Telex 2137416 ISOF

Filiada a ABES
Registro na SEI nº 09008-5 Categoria -A



O NEC Multispeed HD: um dos mais difundidos no Brasil

(são 85 teclas, sendo 10 de função). Além disso o T3200 possui teclado numérico completo, e em matéria de software residente, traz o MS-DOS 3.3 e o PC-Kwik.

Muito do que foi dito em termos de aplicação para o SLT/286 cabe perfeitamente para o Toshiba. Mas como nem tudo é perfeito, é no peso que o T3200 trai a sua idade: são nove quilos bem distribuídos. Além disso ele não opera com bateria, mas sim com um conversor de corrente alternada.

Você deve estar se perguntando por que, com todo esse peso e a ausência de bateria, o T3200 foi descrito aqui como um bom laptop. Pode parecer estranho, mas a verdade é que ele é ainda um fenômeno de vendas, o que prova que ao mercado não interessam apenas as características up-to-date. Um outro fator que responde à sua indagação é que é muito importante conhecê-lo para que pos-

samos entender melhor a máquina que vem a seguir.

O LAPPRO-286

A Dauphin Electronics resolveu criar um laptop da classe AT, de alta performance e baixo custo. O resultado se chama LapPRO-286, uma máquina de 2.700 dólares que pode se sentir privilegiada quando comparada ao Compaq SLT/286 ou ao Toshiba T3200.

O LapPRO-286 é baseado no Intel 80286, pode chavear o seu clock por hardware (6 MHz ou 12 MHz), e já chega nas mãos do usuário com 1 Mb de RAM (expansível até 4 Mb) e coprocessador aritmético 80287. Como memória de massa possui um acionador de disco de 3 1/2" de alta densidade e disco rígido de 40 Mb. Uma bateria de chumbo-ácido de um quilo e meio de peso proporciona uma autonomia de 90 minutos, e requer oito horas para a recarga.

Em virtude do seu peso (7,5kg incluindo a bateria) e do desenho equivocado da sua alça de plástico rígido, a máquina é um tanto incômoda para carregar. A Dauphin, percebendo o erro, incluiu no conjunto uma simpática bolsa de alça lateral (bandoleira) para tornar mais prático o transporte.

O display de cristal líquido é apenas legível. A mediocridade da tela salta aos olhos quando comparada com as máquinas anteriormente descritas. A resolução máxima é de 720x400 pixels em double-scan CGA, ou de 720x350 pixels no modo gráfico monocromático Hércules. O fabricante ganhou pontos colocando estes dois modos de operação, mas perdeu meio ponto devido à sua dificuldade de chaveamento (quatro DIP switches na traseira, perto das portas de I/O). Outro ponto perdido é a impossibilidade de acoplar um modem interno.

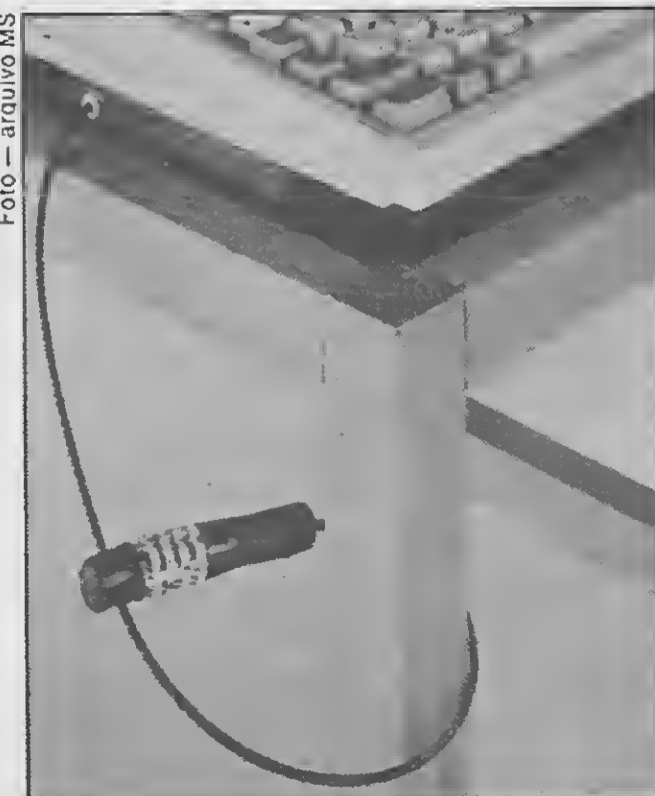


Foto - arquivo MS

A facilidade de carregar é tão grande que vale a pena comprar uma trava de segurança.

Pronto! O que era ruim no LapPRO-286 já foi dito. Agora vem o que há de bom.

Em primeiro lugar está o preço; em segundo, o preço e, em terceiro lugar... o preço! É claro que existem portáteis mais baratos, mas nenhum deles é da classe AT, o que os distancia do LapPRO-286 (talvez o que se aproxime mais seja o PC-7202 da Sharp Electronics, que custa 2.900 dólares). Em função do preço baixo alguma coisa tinha de ser sacrificada. A grande felicidade da Dauphin foi saber dosar essa alquimia: display compatível com Hércules, disco rígido de acesso rápido (28ms) e baixo custo.

Mas se para você um modem interno é fundamental e o seu caixa pode bancar um preço mais alto, digamos na faixa dos 3.700 dólares, então vale a pena conhecer um outro laptop de grande sucesso.

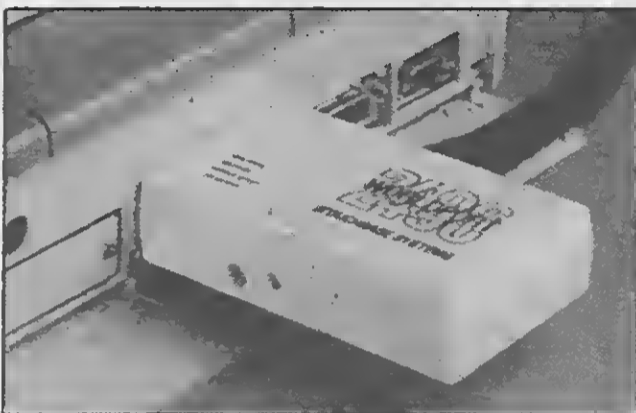
O NEC MULTISPEED HD

Baseado no microprocessador NEC V30, clock de 9,5 MHz, 512 Kb de pseudo RAM, 128 Kb de static RAM e 16 Kb de vídeo RAM, o NEC Multispeed HD é um laptop que reúne em torno de si toda aquela mística de máquina de sucesso. Os motivos para isso são vários, a começar pelo fato de que o preço baixo não influi na qualidade da tela de cristal líquido de 80 colunas e 25 linhas, com resolução no modo gráfico de 640x200 pixels. A vantagem prossegue com a comodidade do teclado. São 85 teclas, incluindo 10 teclas de função e as teclas "pop-up", para acesso a programas do tipo Sidekick.

O Multispeed HD possui drive de 3 1/2" de baixa densidade e acionador de disco rígido de 20 MHz (o equipamento testado possuía dois acionadores de 3 1/2", o que o torna um pouco mais barato). O software residente é o MS-DOS 3.2 e a má-



Toshiba T5200: o top em preço e performance.



O Modem/Fax externo da Touchbase Systems.

Foto — arquivo MS

Foto — arquivo MS

trando no clube do portátil através do NEC Multispeed HD, mesmo quando as necessidades são muito pequenas, não chegando a justificar a compra de um computador deste porte. Mas graças ao "jeitão" do micro e à boa fama que o precede, o NEC é um dos mais vendidos.

UMA NOVA ETAPA

Qualquer que seja a aplicação, pode-se dizer que já existe um laptop voltado para ela. Os preços variam na razão direta dessa realidade, começando nos 949 dólares do PPC 512 da AMSTRAD (processador 8086 a 8 MHz) e terminando nos 10.000 dólares de um Toshiba T5200 (processador 80386 e clock de 20 MHz). São 102 modelos diferentes, distribuídos por 36 fabricantes, a maioria com sotaque japonês.

O mercado de periféricos está cada vez mais quecido, lançando modems, impressoras portáteis, links de transferência de dados, sacolas, malas de proteção e muitas outras coisas úteis, além de algumas dezenas de bricabraques de utilidade duvidosa. A verdade é que em torno do laptop já existe toda uma logística que fará, cada vez mais, com que ele roube o espaço dos "microcomputadores-de-mesa".

O interessante é que, para alguns usuários, um portátil é tão útil quanto uma camisa com três mangas. Mas nessa hora somos capazes de descobrir a mais recôndita necessidade para justificar a sua compra. E se a necessidade não for o suficiente, certamente a simples cobiça e a paixão pela novidade, contribuirão para difundir ainda mais rapidamente o microcomputador laptop.

É a mística do "home computer" atuando mais uma vez na mente das pessoas que temem a ciência e admiram a magia.

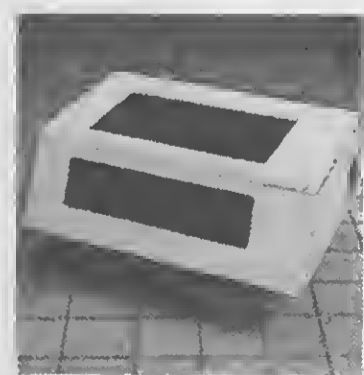
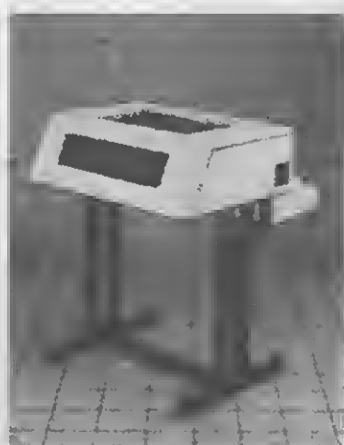
Ao seu alcance, o silêncio!



EL-2000 — Em gabinete com porta e prateleira. Exclusivo sistema de abertura das tampas.



EL-2001 — Em pedestal com cesto coletor de formulários.



EL-2002 — Sem pedestal para colocação sobre qualquer móvel ou mesa de impressora.

ELECTRA



Rua Dr. Zuquim, 926 - Santana
CEP 02035 - São Paulo/SP
Tel.: PABX (011) 299-7799 - Telex 11-31503

Controle de vendas por correio

Parte 4

Luiz Fernandes de Moraes

Alguns leitores estão reclamando da aparente desordenação com que as listagens estão sendo publicadas ao longo deste nosso projeto. O que tenho a dizer é que concordo em parte com essa opinião, porém devemos considerar dois pontos: o espaço que cada matéria ocupa em páginas e o conceito de modularidade que caracteriza os sistemas deste tipo.

Como as listagens são extensas, elas necessariamente devem ser publicadas mais em função de uma ordenação que permita uma diagramação coerente com o espaço existente na revista. Além disso, por serem impressas em 80 colunas, fica mais difícil diagramar cada página.

Por mais desconexo que isso possa resultar, cada módulo é fechado em si mesmo, executando apenas a função a que se destina, podendo ser tratado e até mesmo executado de forma autônoma. Quem trabalha com metodologia top-down e programação estruturada sabe, com certeza, como é que essas coisas funcionam.

Mas como fica difícil deixar passar em branco as reclamações de alguns leitores — afinal os leitores são os verdadeiros donos da revista — nessa quarta etapa eu busquei colocar as listagens mais importantes que restavam, dentro do espaço que me foi destinado. Você perceberá que elas se encontram um pouco mais reduzidas, exigindo um maior cuidado

na hora da digitação para evitar os bugs introduzidos por teclado. Paciência...

Explicações dadas, é hora de irmos ao que interessa:

CADETIQ.PRG é um módulo simples de emissão das etiquetas que irão endereçar os pedidos dos clientes. Eu digo simples porque ele numera as etiquetas mas não totaliza; não possui intervalo para reimpressão — se o formulário patinar as coisas se complicam; e não permite que a tarefa seja interrompida até que se chegue ao final — com o agravante de não checar realmente se a impressora está ligada.

Enumerei essas falhas para chamar a atenção do usuário caso ele pretenda introduzir essas melhorias que deixaram de ser publicadas em virtude da extensão da listagem original — quase duas páginas. Quanto ao resto o módulo funciona a contento, imprimindo etiquetas apenas para os registros que não tenham sido marcados como “fora de processamento”.

Essa marca é dada por um pequeno asterisco no campo OBSERVACAO, quando o módulo PRODUCAO.PRG (já publicado) chega ao final da tarefa. É dessa forma que evitamos a impressão de etiquetas dos clientes que nada compraram naquele lote. Alguns programadores “deletam” o registro — sem usar o comando PACK — e colocam o SET DELETE em ON. Isso é perigoso como o diabo, podendo

destruir uma boa parte do arquivo caso seja dado inadvertidamente um comando PACK.

O módulo seguinte é MENU.PRG. Ele é um artifício para a criação de menus pull-down na linguagem do dBASE. Em virtude disso pode ser rodado em forma interpretada ou compilada. Note que existem dois comandos marcados como comentário: SET CURSOR OFF e SET CURSOR ON. Esses comandos só são válidos se o usuário for compilar com a versão SUMMER do CLIPPER.

Já que falamos em compilar, cabe aqui um lembrete: o CLIPPER já possui comandos para a criação deste tipo de menu, o que torna essa listagem um tanto anacrônica. Mas evidentemente é mais válido mostrar um artifício para quem não possui um compilador do que a forma extremamente simples com que o CLIPPER lida com o problema.

O módulo seguinte é CONTROLE.PRG que inicializa o sistema, cuidando de questões como data e etc. Confesso, aqui, que é mais difícil programar como exemplo didático do que de forma normal, isto é, visando a criação de um sistema para um dado usuário. Tentei fazer as coisas bem simples e inteligíveis para o programador iniciante e ainda não sei se atingi o objetivo.

É fácil entender essa preocupação quando vemos que o comando RUN foi marcado como comentário. Isso foi feito para usuários cuja capaci-

CADETIQ.PRG

```

cadeti q.prg
* MODULO DE EMISSAO DE ETIQUETAS PARA ENDEREÇAR OS PEDIDOS
*
* Programador - Luiz Fernandes de Moraes
* Instalacao - MICRO SISTEMAS
* ----- marco de 1989 -----
SET DELETE ON
selecao=""
USE B:CLIENTES
CLEAR
@ 1,1 TO 3,79 DOUBLE
@ 2,3 SAY "ETIQUETAS PARA ENVIO"
ret=""
@ 5,2 SAY "POSICIONE ETIQUETAS NA IMPRESSORA E DIGITE [RET]... ";
GET ret
READ
@ 5,2
SET PRINT ON
SET CONSOLE OFF
ret="N"
DO WHILE ret="N"
  conta=0
  ?
  00 WHILE conta<4
    ? "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX";
    + "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    conta=conta+1
  ENDDO
  ?
  SET CONSOLE ON
  @ 5,2 SAY "Posicionamento correto? [S/N]... ";
  GET ret PICTURE "!"
  READ
  @ 5,2
  SET CONSOLE OFF
ENDDO
GO TOP
conta=1
marca=""
DO WHILE .NOT. EOF()
  DO WHILE OBS="*" .AND. .NOT.EOF()
    SKIP
  ENDDO

```

```

IF EOF()
  nometi q1 = SPACE(35)
  endeti q1 = nometi q1
  cepeti q1 = endeti q1
  conti q1 = cepeti q1
ELSE
  nometi q1="" +NOME+
  endeti q1="" +ENDER
  cepeti q1="" +CEP+ - "+CIDADE+" - "+ESTADO+"
  conti q1="" +STR(conta,3,0)+
  conta=conta+1
  REPLACE OBS WITH marca
  SKIP
ENDIF
DO WHILE OBS="*" .AND. .NOT.EOF()
  SKIP
ENDDO
IF EOF()
  nometi q2 = SPACE(35)
  endeti q2 = nometi q2
  cepeti q2 = endeti q2
  conti q2 = cepeti q2
ELSE
  nometi q2="" +NOME+
  endeti q2="" +ENDER
  cepeti q2="" +CEP+ - "+CIDADE+" - "+ESTADO+"
  conti q2="" +STR(conta,3,0)+
  conta=conta+1
  REPLACE OBS WITH marca
  SKIP
ENDIF
?
? nometi q1+" "+nometi q2
? endeti q1+" "+endeti q2
? cepeti q1+" "+cepeti q2
? conti q1+" "+conti q2
?
ENDDO
SET PRINT OFF
SET CONSOLE ON
SET DELETE OFF
RETURN

```

MENU.PRG

```

* MODULO DE MENU PULL-DOWN VERTICAL
*
* Programador - Luiz Fernandes de Moraes.
* Instalacao - MICRO SISTEMAS.
* ----- marco de 1989 -----
SET COLOR TO
item1=[CADASTRO]
item2=[PRODUCAO]
item3=[CORRIGIR]
item4=[MANUTENCAO]
item5=[BLOQUEIO]
item6=[LIMPEZA]
00 WHILE .T.
  * SET CURSOR OUT
  coluna=6
  linha=4
  CLEAR
  @ 1,1 TO 12,79 DOUBLE
  @ 2,3 SAY;
  " SISTEMA DE CONTROLE DE VENDAS POR CORREIO"
  @ 4,3 TO 11,10
  SET COLOR TO W/N
  @ 5,6 SAY item1
  @ 6,6 SAY item2
  @ 7,6 SAY item3
  @ 8,6 SAY item4
  @ 9,6 SAY item5
  @ 10,6 SAY item6
  SET COLOR TO N/W
  @ 5,6 SAY item1
  opcao=0
  escolha=1
  posanterior=0
  DO WHILE opcao <> 13
    opcao=0
    DO WHILE opcao=0
      opcao=INKEY()
    ENDDO
    posanterior=escolha
  DO CASE

```

```

CASE opcao=24
  escolha=escolha+1
  IF escolha>6
    escolha=1
  ENDOF
CASE opcao=5
  escolha=escolha-1
  IF escolha<1
    escolha=6
  ENDOF
ENDCASE
normal="item"+STR(posanterior+10,2)
iluminado="item"+STR(escolha+10,2)
SET COLOR TO W/N
@ linha+posanterior,6 SAY &normal
SET COLOR TO N/W
@ linha+escolha,6 SAY &iluminado
ENDDO
SET COLOR TO
* SET CURSOR ON
DO CASE
CASE escolha=1
  00 PROG2
CASE escolha=2
  DO PRODUCAO
CASE escolha=3
  DO LISTA
CASE escolha=4
  DO MANTEM
CASE escolha=5
  DO PROG1
CASE escolha=6
  CLEAR ALL
  CLEAR
  RETURN
ENOCASE
ENDDO
SET COLOR TO
RETURN

```



- ✓ Computadores
- ✓ Impressoras
- ✓ Drives DDX (3 1/2, 5 1/4)
- ✓ Programas
- ✓ Monitores
- ✓ Disquetes
- ✓ Capas

Tudo que você Precisa para a Linha IBM PC e MSX



MSX e PC Service Informática
 Av. Amaral Peixoto, 207/914
 Centro - Niterói - RJ
 ☎ 717-9816 ☎ 710-4831

Representante da MSX SOFT

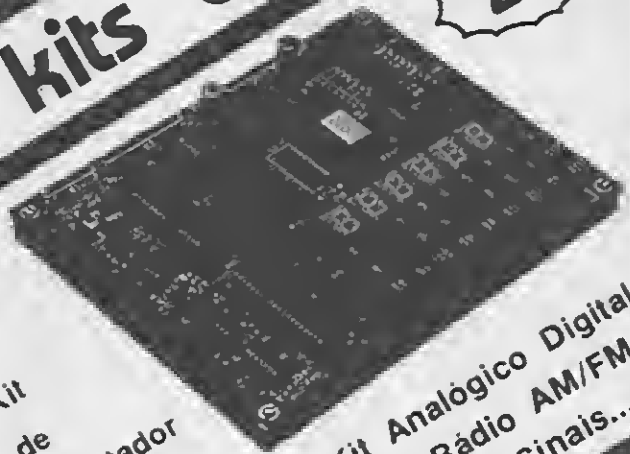
ABERTO AOS SÁBADOS

Cursos técnicos!

- eletrônica básica
- áudio e rádio
- programação basic
- análise de sistemas
- refrigeração e ar condicionado
- instalações elétricas
- eletrônica digital
- televisão pb/cores
- programação cobol
- microprocessadores
- eletrotécnica
- software de base

Kits exclusivos!

Z-80



- Kit de Microcomputador e mais
- Kit de Televisão
- Kit de Refrigeração
- Kit Digital Avançado
- Kit Analógico Digital
- Kit de Rádio AM/FM
- Injetor de Sinais...

Cursos por correspondência intensivos! dinâmicos!

OCCIDENTAL SCHOOLS®
 cursos técnicos especializados
 Alameda Ribeiro da Silva, 700
 01217 São Paulo SP
 Fone: (011) 826-2700

SOLICITE MAIORES INFORMAÇÕES SEM COMPROMISSO!

OCCIDENTAL SCHOOLS®
 CAIXA POSTAL 30.663
 01051 SÃO PAULO SP

Desejo receber, gratuitamente, o catálogo ilustrado do

Curso de: _____ Indicar o curso desejado

Nome _____ nº _____

Endereço _____

Bairro _____

Cidade _____ Estado _____

CEP _____

MS88

CONTROLE.PRG

```

controle.prg
* MODULO DE INICIALIZACAO DO SISTEMA
*
* Programador - Luiz Fernandes de Moraes.
* Instalacao - MICRO SISTEMAS
* ----- marco de 1989 -----

SET TALK OFF
SET STATUS OFF
SET CONSOLE ON
SET DELIMITERS OFF
SET HEADING OFF
SET INTENSITY OFF
SET ESCAPE OFF
OO.PROG1
cr=""
arq=""
testadata=""
DO WHILE testadata=""
  @ 2,3 SAY " "
  datasis=""
  @ 2,3 SAY "INFORME DATA POR FAVOR - " GET datasis PICTURE ;
  "99/99/99"
  READ
  string1=SUBSTR(datasis,1,2)
  dia=VAL(string1)
  string2=SUBSTR(datasis,4,2)
  mes=VAL(string2)
  string3=SUBSTR(datasis,7,2)
  ano=VAL(string3)
  IF dia<1 .OR. dia>31
    @ 2,3 SAY "DIA INVALIDO - Digite [RET]..." GET cr
    READ
  ELSE
    IF mes<1 .OR. mes>12
      @ 2,3 SAY "MES INVALIDO - Digite [RET]..." GET cr
      READ
    ELSE
      IF ano=0 .OR. ano<88
        @ 2,3 SAY "ANO INVALIDO - Digite [RET]..." GET cr
        READ
      ELSE
        testadata=""
      ENDIF
    ENDIF
  ENDOIF
ENDIF
ENDOO
tecla=""
@ 2,3 SAY "INSIRA DISCO DE ARQUIVO NO DRIVE B: [RET]... ":
GET tecla
READ
@ 2,3 SAY " "
@ 2,3 SAY "AGUARDE UM MOMENTO."
adata=string1+string2+string3
data=datasis
datar=CTOD(data)
SET DATE BRIT
* hoje="DATE "+DTOC(datar)
* RUN &hoje
USE B:CLIENTES
GO BOTTOM
IF RECND()=1
  STORE VAL(NUMERO) TO ncli
  STORE NUMERO+" - "+NOME+" - "+CICAOE TO ultimo
ELSE
  STORE " " TO ultimo
  STORE 100000 TO ncli
ENDIF
DO MENU
  
```

dade de memória da máquina não permite a utilização desse comando que executa certas funções do DOS. Se este não é o seu caso, retire o asterisco dessa linha e o da linha anterior.

O último módulo é PROG2.PRG. Ele efetua o controle da entrada de dados e possui um segundo exemplo de menu pull-down em dBASE, com a diferença de se tratar de um menu horizontal. Tudo o que foi dito com relação à compilação de MENU.PRG caberá também aqui.

Note que PROG2.PRG pede a entrada do nome do cliente e pesquisa o cadastro buscando uma prévia existência. Para que isso seja feito é necessário adotar uma padronização que evite a duplicidade de clientes. Use as seguintes regras:

- Se o nome cabe inteiro, não abrevie;
- Nunca use ponto ao abreviar;
- Caso seja necessário abreviar,

nunca o faça no primeiro e no último nome;

— Se o nome é formado de três ou quatro palavras e é necessário abreviar, abrevie as intermediárias, mesmo que uma delas, ou ambas, sejam conhecidas.

Resta apenas o caso de homonímia. Digamos que CLAUDIO O CASTRO faça um pedido e já exista outro CLAUDIO O CASTRO no arquivo. Quando a pesquisa é feita, é mostrado o endereço e o estado do cliente. É nessa hora que você poderá decidir facilmente pela inclusão do nome, mesmo havendo uma aparente duplicidade. Se um mora em Alagoas e o outro mora em São Paulo, é difícil que os dois sejam a mesma pessoa.

Esta etapa encerra aqui. A próxima etapa, de número 5, será a última. Nela serão fornecidas as três listas restantes e os comentários mais específicos sobre a operação do nosso sistema. Até lá!

PROG2.PRG

```

prog2.prg
* MÓDULO DE ENTRADA DE DADOS CADASTRALS.
**
* programador - Luiz F. Moraes.
* Instalacao - HICRO SISTEMAS.
* ----- marco de 1987 -----

SET DELIMITERS TO "."
CLEAR

SELECT 1
USE B:CLIENTES INOEX B:INONOME
SELECT 2
USE B:VENOAS INOEX B:INONUM

SELECT 1
incluir=0
00 WHILE incluir=0
  CLEAR
  certo="N"
  innome=space(25)
  @ 1,1 TO 10,79 DOUBLE
  @ 3,3 SAY "ULTIMA INCLUSAO - " + ultimo
  @ 6,3 SAY "Proximo cliente: "
  DO WHILE certo<>"S"
    SET DELIMITERS ON
    @ 8,3 SAY "NOHE - " GET innome PICT:
    "!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
    SET DELIMITERS OFF
    @ 8,56 SAY " "
    @ 8,56 SAY "[CRET]... CANCELA."
    READ
    IF innome=" "
      CLEAR GETS
      CLOSE DATABASES
      RETURN
    ENOIF
    @ 8,56 SAY "CORRETO ? (S/N) - " GET certo PICT "!"
    READ
  ENDOO
  trinome=TRIM (innome)
  @ 8,56 SAY " "
  FINO &trinome
  registro= RECNO()
  ok="S"
  IF FOUND()
    @ 11,1 SAY:
    " [Registro encontrado] Sequencia em ordem alfabetica: "
    ?
    linha=13
    00 WHILE linha<19
      @ linha,1 SAY " "+NOME+" - "+ENOER+" - "+ESTAO
      IF .NOT.EOF()
        SKIP
      ENOIF
      linha=linha+1
    ENO00
    GOTO registro
    SET COLOR TO
    escolha=1
    coluna=1
    linha=21
    @ linha-1,1 TO linha-1,79
    otem11=[ INCLUI ]
    otem12=[ RECUSA ]
    otem13=[ PEIOO ]
    otem14=[ HARCA ]
    otem15=[ OESMARCA ]
    otem16=[ ALTERA ]
    msg11=[Inclui cliente homonimo residente em outro local.]
    msg12=[Cancela a entrada dos dados e pede novo nome. ]
    msg13=[Acrescenta novos pedidos para este cliente. ]
    msg14=[Exclui o cliente da emissao de etiquetas. ]
    msg15=[Inclui o cliente na emissao de etiquetas. ]
    msg16=[Permite alteracao direta dos dados cadastrals. ]
    menu="SIH"
    DO WHILE menu="SIM"
      SET COLOR TO W/N
      @ linha,coluna+10 SAY otem11
      @ linha,coluna+20 SAY otem12
      @ linha,coluna+30 SAY otem13
      @ linha,coluna+40 SAY otem14
      @ linha,coluna+50 SAY otem15
      @ linha,coluna+60 SAY otem16
      SET COLOR TO N/W
      @ linha,escolha*10 SAY otem11
      SET COLOR TO W/N

```

```

@ linha+2,10 SAY msg11
opcao=0
escolha=1
posanterior=1
00 WHILE opcao<>13
  opcao=0
  00 WHILE opcao=0
    opcao=INKEY()
  ENO00
  posanterior=escolha
  00 CASE
    CASE opcao=4
      escolha=escolha+1
      IF escolha>6
        escolha=1
      ENOIF
    CASE opcao=19
      escolha=escolha-1
      IF escolha<1
        escolha=6
      ENOIF
  ENOCASE
  normal="otem"+STR(posanterior+10,2)
  SET COLOR TO W/N
  @ linha,posanterior*10 SAY &normal
  iluminado="otem"+STR(escolha+10,2)
  SET COLOR TO N/W
  @ linha,escolha*10 SAY &iluminado
  SET COLOR TO
  @ linha+1,3 SAY SPACE(65)
  mensagem="msg"+STR(escolha+10,2)
  @ linha+2,10 SAY &mensagem
  SET COLOR TO W/N
ENDDO
SET COLOR TO
00 CASE
  CASE escolha=1
    ok="S"
  CASE escolha=2
    ok="N"
  CASE escolha=3
    ok="N"
    certo="N"
    GOTO registro
    cliped=NUMERO
    matricula=cliped
    00 ALTERA
    REPLACE DATA WITH adata
    SET CONFIRM ON
    SET INTE ON
    REPLACE OBS WITH " "
    DO VENOI
    SET CONFIRM OFF
    SET INTE OFF
    certo=" "
  CASE escolha=4
    ok="N"
    GOTO registro
    REPLACE OBS WITH "*"
  CASE escolha=5
    ok="N"
    GOTO registro
    REPLACE OBS WITH " "
  CASE escolha=6
    ok="N"
    GOTO registro
    matricula="M"+SUBSTR(COOIGO,1,2)+SUBSTR(DATA,5,2)+
    SUBSTR(NUMERO,2,5)
    00 ALTERA
  ENDCASE
  menu="NAO"
EN000
SET COLOR TO
ENOIF
CLEAR
IF ok="S"
  DO INCLUIR
ENOIF
EN000
CLEAR GETS
CLEAR ALL
CLOSE DATABASES
USE
RETURN

```

JGI

INFORMÁTICA



REVENDA DE:
REDE SISTEMAC e BANCOS DE
DADOS DATAFLEX.

PLAECON
Contabilidade
S/C

SISTEMAS MONO E MULTIUSUÁRIO DESENVOLVIDOS EM DATAFLEX.
ASSESSORIA TRABALHISTA, CONTÁBIL E FISCAL POR CONTADORES.

IMPLANTAMOS:

Folha Pagt° • Contabilidade p/Centro
de Custo • Gestão Financeira • Es-
toque • Contas a Receber e a Pagar.
Estoque • Contas a Receber e a
Pagar.

SISTEMAS ESPECÍFICOS

PROCESSAMOS:

Contabilidade • Folha de Pagamento
• Contas a Receber e a Pagar • Mala
Direta

JGI INFORMÁTICA LTDA. Tels.: (011) 533-5255 — 61-7220 — SP

MSX

REDI-UNIVERSOFT

NOVO ENDEREÇO: Rua Conselheiro Brotero, 589 — Sala 42 — CEP
NOVO TELEF

DRIVE PARA MSX

Marca DDX 5 1/4 DF e DD 360 Kb 3 1/2 DF e DD 720 Kb, ambos com garantia de 180 dias e assistência técnica permanente.

Promoção: Na compra de drives MSX 5 1/4 e 3 1/2, você recebe grátis uma caixa com 10 disquetes coloridos

PERIFÉRICOS

Impressoras; Monitores; Computadores; Multi Modem; Kit completo para montagem de drive; Cartão 80 colunas; Interface para 2 drive; Fonte com gabinete; Disquetes 5 1/4 e 3 1/2; Fitas para impressoras.

DBASE II PLUS NOVA VERSÃO e SUPER CALC 2

Qualidade Prática — Acompanha manual completo, n° de série para suporte. NCz\$ 250,00 cada.

A JCS INFORMÁTICA mudou de nome. Agora é RECURSOS DIGITAIS INFORMÁTICA E COMÉRCIO LTDA. Nossa Marca agora é: REDI-UNIVERSOFT.

OBS: Todos os pedidos em disquetes serão enviados em disquetes coloridos. (Promoção válida somente para este mês).

SUPER JOGO

NCz\$10,00 mais custo do disco (1 jogo p/ disco). PROMOÇÃO: Na compra de 2 super jogos, escolha mais 1 grátis c/ diskete. NEMESIS - GAUNTLET - ELITE - DESESPERADO - LA ABADIA DEL CRIME - SILENT SHADOW - LA HERANCIA - FIRE TRANT

SUPER UTILITÁRIOS E APLICATIVOS

NCz\$18,00 mais custo do disco. OBS.: * Antes do nome, poderão ser gravados até 6 programas por disco, restante somente 1 por diskete. PROMOÇÃO: Na compra de 2, escolha mais 1 inteiramente grátis.

* ZAPPER I - * ZAPPER I - WORDSTAR 40 - WORDSTAR 80 - AGENDA - CONTROLE DE ESTOQUE - CONTABILIDADE - MUMPHS - MALA DIRETA - ED MUSIC + 50 MÚSICAS - UNI-TELA + 40 TELAS - * CONTAS BANCÁRIAS - * CONTROLE DE CAIXA - * CONTAS A PAGAR - * FOLHA DE PAGTO. - * CONTAS A RECEBER - PRINT-X PRESS - * DRAW & PAINT - * GRAFIC MASTER - VIDEO TEXTO PROGRAM.

EDUCATIVOS

PACK NCz\$ 18,00 mais custo do disco, ou NCz\$ 1,80 individual, mais custo do disco. Pedidos individuais não entrarão na promoção. PROMOÇÃO: Na compra de 2 PACKS escolha mais 1 inteiramente grátis.

PACK 701: APRENDENDO A CONTAR - O CIRCO - ENCANTO - MAIOR MENOR - MENTALIZAR - ANAGRAMA 1 - ANAGRAMA 2 - MAGO VOADOR - ABELHA SÁBIA 3 - MACACO ACADÊMICO PACK 702: MATRIZES COMPLEXAS - ELETRICIDADE - GEOMÉTRICA - QUÍMICA - MATEMÁTICA 1 - GASES - ÓTICA - FÍSICA 1 - CURSO DE INGLÊS 1 - CURSO DE BASIC 4 PACK 703: PESCADOR ESPACIAL 1 - MOTORISTA SIDERAL 1 - MOTORISTA SIDERAL 2 - ABELHA SÁBIA 1 - ABELHA SÁBIA 2 - MISSÃO RESGATE 1 - MISSÃO RESGATE 2 - MAGO VOADOR 2 - PALHAÇO 1 - PALHAÇO 2 PACK 704: MAPA GAME - FÍSICA - FÍSICA (exercícios) - BERNARDO NA FAZENDA - FIGURAS GEOMÉTRICAS - CÉLULAS 1 - CÉLULAS 2 - ÓPTICA 2 - GASES 2 - BANDEIRAS DA EUROPA PACK 705: O FIRMAMENTO ARTIMO - O SOL - GEOMETRIA 2 - SELVA DE PALAVRAS - MULTI PUZZLE - 4 ÓPERAS MAT - MEMORY GAME - TESTE DE INTELIGÊNCIA - NORIA DE NÚMEROS

APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

PACK NCz\$18,00 mais custo do disco, ou NCz\$ 1,80 por escolha individual mais custo do disco (máximo 10 p/ disco). Pedido individual não entrará na promoção.

PROMOÇÃO: Na compra de 2 PACKS escolha mais 1 inteiramente grátis.

PACK 501: AGENDA DOMÉSTICA - BANCO DE DADOS - MALA DIRETA - CONTROLE DE ESTOQUE - UNI-WORD 2.0 - ED SPRITE 1 - PENCIL SEIG - CONTAS A PAGAR/RECEBER - ED MUSIC - PLANILHA MSX PACK 502: AGENDA ANUAL - BANCO DE DADOS - MALA DIRETA - CONTROLE DE ESTOQUE - MSX WRITE - UNI-SPRITE - EDDY GRAF 2 - CONTAS A PAGAR/RECEBER - STUDY 67 - PLANILHA UNI PACK 503: AGENDA DOMÉSTICA 2 - CONTABILIDADE DOMÉSTICA - CONTROLE BANCÁRIO - BIORRITMO - ORGÃO ELETRÔNICO - ED SPRITE 2 - GRAFIC ARTIS - UNI-ART - SUPER SINTH - CHEESE PACK 504: AGENDA DOMICILIAR 3 - CADASTRO SOFT - MASTER VOICE - SIMPLE - CAIXA MUSICAL - PRINTER (Tela) - MINI-PLANILHA - PLANILHA DE CÁLCULO-SONY - GAME DESIGNER - ED CARACTERES

SUPER PACKS

NCz\$10,00 mais custo do disco - não pode ser pedido individual.

PROMOÇÃO: Na compra de 2 SUPER PACKS escolha mais 1 inteiramente grátis.

S-PACK 301: ACE OF ACE - KRAKOUT - CAPITÃO SEVILLA 2 - HEDDOX - DOM QUIXOTE - CRAZY CAR S-PACK 302: DEAT WHISH 3 - JAMES BOND - INDIANA JONES - FRED HARDEST 1 - GAME OVER 1 - REX HARD S-PACK 303: FRED HARDEST 2 - ROCK O LUTADOR - GAME OVER 2 - TURBO GIRL - HUNDRA - FERNAN BASKET 2 S-PACK 304: AFTEROIDS - VENON - ARKOS 1 - BANANA - MUNDO PERDIDO - HOCKEY S-PACK 305: ARKOS 2 - ALBATROZ (Golfe) - ALEHOP - AMAUROTE - JORNADA AO CENTRO DA TERRA - CANWOF WORDS S-PACK 306: OCEAN - ARKOS 3 - STREAKER - CAPITÃO SEVILLA - TT RACE - BUBLER S-PACK 307: HAUNTED HOUSE - BLOW-UP - GUTT BLASTER - PINBALL BLASTER - MAZE MASTER - VORTEX RAIDER S-

COMO ADQUIRIR PROGRAMAS, LIVROS E FITAS MPO

Indique o Número ou Nome do Produto em uma folha de papel, e mande anexo um Cheque Nominal e Cruzado para REDI-RECURSOS DIGITAIS INFORMÁTICA E COMÉRCIO LTDA., Caixa Postal 1678 CEP 01051 São Paulo — SP ou Rua Conselheiro Brotero, 589 Cj. 42 — Santa Cecília — CEP 01154 — São Paulo — SP. — Custo do disquete 5 1/4 D/D NCz\$ 4,00 e para disquete 3 1/2 D/D NCz\$ 12,00 — Custo da fita cassete NCz\$ 5,80 — Caso prefira, poderão ser enviados seus próprios disquetes, ficando isento do custo do mesmo. As despesas de correio são por nossa conta. — Prazo de entrega: 20 dias para pedidos em disquetes. 30 dias para pedidos em fitas. — Garantia de 180 dias. Pedido mínimo NCz\$ 10,00. Preços válidos até 31/08/89.

ADVENTURES NACIONAIS

Qualidade Panzsoft Redi-Universoft. Cada Pack NCz\$ 23,50, disco 5 1/4 ou NCz\$ 29,50, disco 3 1/2. Incluso. PACK 401: Floresta Negra; Monstros da noite 1; Krull; Highland; Roma; Indiana Jones Zero; PACK 402: Monstros da Noite 2.

FITA DE VÍDEO MPO

Curso de Basic para MSX, acompanha livro para exercícios. NCz\$ 98,00. Dominando o MSX: NCz\$ 68,00. DBase II Plus: Prática e Programação — Saiba como programar um Super Banco de Dados. NCz\$ 115,00.

LANÇAMENTOS PARA AGOSTO

Cada Adventure ocupa um disco inteiro. PACK ADV. 403: Floresta Negra 2; PACK ADV. 404: Krull; PACK ADV. 405: Highlander 2; PACK ADV. 406: Roma 2; PACK ADV. 407: Indiana Jones Zero; PACK ADV. 408: Missão Secreta Super. NCz\$ 24,50

PACK JOGOS

Cada Pack NCz\$ 13,00 mais o custo do disco. Individual NCz\$ 1,30 (média de 10 por disquete 5 1/4 e 20 por 3 1/2).

PACK 01: DOG FLIGHT - FISCAL EST. - KEYS KAPER - MR. CHIN - OLIMP 2 - COELHO MALUCO - SEA - TAKUN - WINT OLIMP - BILHAR PACK 02 TIME BAND - SPACE BUST - CHOCK POP - EXERION 1 - FUTBOL REP - HOLEIN ONDE - MR. WONG - FLIP SLIP - VID POKER - WAR HEAD PACK 03: CHOPFLIFTER - FLYTER - GROSS 2 - HYP SPORTS 2 - LUNAR PATROL - LE MANS 2 - PADEIRO MALUCO - REGATA - THUNDERBALL - ZODS PACK 04: BOXE - GOONIES - GREEN BERET - HYP SPORTS 3 - KING VALLEY - ROAD FLIGHT - SOCCER KON - TENNIS - TIME PILOT - YEAR 1 PACK 05: BARNSTOR - BIN LANDY - BOUNDER - FORMULA 1 - SAMAN FOX - OLIMP 1 - RIVER RAID - THESEUS - TURBOAT - ZOOM 900 PACK 06: BUTAMARU - DEM CRISTAL - SUPER GALO - HAPPY FRETJ - LAZY JONES - LONES TANK - NINJA 2 - SPACE TROB - SURUBA - VOLGUARD PACK 07: ESQUAD ALFA - BLOCK RUNNER - DAM BUSTER - DAWN PATROL - F 16 COMBAT - JUMP JET - NORTH S HELI - STAR S SIMUL - SIMULADOR 737 II - SPITFIRE 40 PACK 08: ATHLETIC LAND - BASEBALL - CIRCUS CHARL - GOLFE NONAMI - MONPIRANGER - PING PONG - PIPPOLS - POYAN - HYPER RALLY - TWIN BEE PACK 09: ANIMAL WAR 2 - AVIEM 007 - BANK PANIN - CANNON FIO - CHAMPION - FLUPER - MJ 05 - RAID ON BAY - PIRAMID WI - XY ZOLOG PACK 10: ARVORE MÁGICA - BRIDGE - GPRIX WORLD - HALLOWIN - KALEID SPECIAL - KNIGH LORE - MOSQUIT AT - NINJA 1 - SENJOYO - XADREZ PACK 11: ALIENED - ANTART ADV - EDDIE KID - STAR FORCE - PINK PANT - MAXIMA - O OGRO - COLUMBIA - UNAS LAIR - VALKYR PACK 12: CONGO BONGO - DECATHLON - FOGGER 1 - AUF WIEDERSE - FUNCKY MOUSE - PASTIFINGER - PITFFAL 2 - PREDIO ASSOM - ROLLER BALL - BOUSO PACK 13: BOSCONIAN - COPA DO MUNDO - CORRIDA MALUCA - POLAR STAR - GALAGA - HYP SPORT 1 - OH! JIMMY - PACKMAN - 10 YARD - NIGHT SHADE PACK 14: BOOGABOO - MY CONECT - ELUDON - HEAVY BOX - HOLEIN-PRO - KFU MASTER - FREIT SEAR - SUP TENNIS - STEP US - VAMPIRE PACK 15: ANIM BASKET - CHILLER - DUNGEON MASTER - EXERION 2 - GLIDER - GUNFRIGIT - PUNCKY - SLINKEY - SPEED KING - SUPRA ROBO PACK 16: BACK T FUTUR - BOULDER DASH - BUCK ROGERS - BATLE CROSS - EGGY - GHOSTBUSTERS - GROGS 1 - HUNCK BACH - MOLECULE MAN PACK 17: BATMAN - BLAGER - CHORDO - CONDOR MAN - DESOLATER - FLAPY STONE - KIN'SAI - PITFFAL 1 - SUPER COBRA - MAGICAL WIZ PACK 18: BOARDLO - CRAZY TRAC - CROSS FOR - GALAXIA - INTL KARATE - LUTA LIVRE - MAST OF - MR DO X - PINGUIM - STONE WZ PACK 19: ALIBABA/40 - ARKANDID - ARMY MOVES - BACK GAMON - DEFEND FOX - GYRONDINE - OH! SHIFT - THE KEIST - TIME CURB - ZANAC 1 - PACK 20: FUT KNIGHT - GANGMAN - MAZIAC - OILS WELLS - CASTLE 1 - CASTLE 2 - THEXDER - TRALBLAZER - ULTRA CHES - ZANAC 2 PACK 21: BEAM RIDER - ACTION - GINKO GOTO - PILL BOX - MUTANT MONTLY - PINE APLINS - SCION - SHARK HUNTER - ROCKS BOLT - ZOOT PACK 22: BASKET - CAT ADVENT - FOOT VOLLEY - GUARDIAC - HAUNTED BOY - HYD LAD - 3D KNOCKOUT - NINJA 3 - SPELLUNKER - ZAXXON PACK 23: BASEBALL 2 - BOMBER MAN - CANO NINJA - CHAPION BOX - CHECK MATE - CLAPTON 2 - COSMO EXP - FORMATION - STAR SOLDIER - TIME TRAX PACK 24: 3D BOMBERMAN - AVENGER - BOKOSUKA WARL - DART MASTER - DRAGON ATAK - MAYHEN - JACK T NIPP 1 - RAMBO 1 - SECR MISION - SWEET ACORN PACK 25: BUZZOF - BOOGIE JUNG - KNIGHT MARE - LODE RUNER 2 - JET BOMBER - HERO - SUPER BILHAR - THE WRECK - WARROID - DRUAGA PACK 26: POP CYCLOPS - EPISODE 4 - FERNAN BASKET - FINDER KEEPERS - FORGGER 2 - HUGH - HUMPREY - JET FIGHTER - MACROS FIGHT - MURDER PACK 27: COLONY - ILLUSION - MIKI - MOON RID - SAFARI - SHP WAI - SPOKE LO - TETRA HE - TOPLE 1 - VESTRON PACK 28: BEACH HEAD - BOOM - CLUEDO - FRED BUBLO - JUMP LAND - MIDN BROTH - MONOPOLY - MONSTERS - SUPER MIND - VICIUS VIP PACK 29: NUTS MILK - COU PERSEU - PHANTS 1 - VID POKER 2 - POLARIS 2 - HUSTLER - QBERT 2 - RUNNER - SPA SHUTLE 0 SKOOTER PACK 30: DEUS EX MACH - DIG DUS - INVASION - SPACE RESCUE - SPACE WALK - ROBOFROG - SAILORS DELI - SIMBA SAFARI - SOUL OF ROBO - WINT GAMES 1 PA CK 31: EUROPE GAME - JOGO EXECUT - FIGHT RIDER - FLY BOAT - FUZZBALL - HEIDI BALL - OBAKE - ORION - OUTROYD - RABBAN PACK 32: AGUIA FOGO - ALPHAROID - ASTRO PLUM - ATACTOM - BMS SIMUL - BREAK IN - CAPIT CHEF - CAR RACE - SCENTIPIDE - CHUCK EGG PACK 33: BRIAN JACK - BRUCE LEE - BUNNIE - CHIMA CHIMA - CHOPPER - CHOST - DIP DIP - DREAM RUNN - STAR WARSZ - QBERT 1 PACK 34: CAMELOT WARZ - ELEVAT ACTION - ENDURO - FRUIT MACHIN - PITFFAL 1 - SUPER COBRA - MAGICAL BALL - SNOKER OFIC PACK 35: AMIDA - COASTER - IO FRANK - HOWARD - PACK 35: ANTARES - BMX REKENCN - JACK X MRWID - HOPPER - HASTER SCAN - TERMINUS - VENGANZA - MAGICAL BALL - SNOKER OFIC PACK 36: AMIDA - COASTER - IO FRANK - HOWARD - INFERN - INCA 1 - PANIC - PROTEC - SKY HAN - SURVIVO PACK 37: DONKE KONG - FIRST STEP - GODZILA - MEANING LI - DIAMOND 2 - MOBILE PLA - MOUSER - PACHINKO - POP COMPUT - JET S WILY - PACK 38: DANGER X4 - DEMAND - FRONT LINE - ICIC WORKS - KING BALON - NONAMED - PAIRS - PING BALL - DISC WARR - WAR CHES PACK 39: G PRIX RIDER - HELITANK - ICE - INSPECTEUR Z - ITASUDORIDUS - KILLER STAT - RALLY X - SPIRITS - SUPER DOORS - TOPROL PACK 40: SETE E MEIO - DYNAMIT DAN - DORODON - FRUIT FRANK - FORMULA INDY - KICK IT - MANIC MINER - SPY X SPY - SUP TRIPER - WIZARD LAIR PACK 41: DROME - LAST MISSI - LAZER BYKE - LEUCOCYTE - LIVINGS - MAHJONG - MAZES UNLI - PAY LOAD - THE WALL - XETRA PACK 42: COMET TAIL - COSA NOSTRA - DEMONIA - DOMINO - FAIRY - FRUIT PANIC - LASLUCE - BO & MILANO - MIS NO NILO - MR GOMOKO PACK 43: ALPH BLASTER - ARMY MOVES - CHICK FIGHT - EGGERLAND - HEAD O WELLS - M 47 - MAZE ATTACK - PROFANATION - RAIL WAY - COMANDO PACK 44: ALCATRAZ - CLASS ADVENT - DRACULA - EMERALD - RED MOON - MEAN STREET - PROF PERIGO - PRICE MAGIC - VIETNAM - ZAKIL - WOOD PACK 45: PLAZA - CAPLE - DAMAS - COSMOS - CRUSADE - ELEPHANT - GIRLS RATS - KAERU SU - KRYPTON - LETTER 1 PACK 46: AKERNAAK - BUG BUSTER - COLT 96 - FLIGHT DEK - KIRIN - MAC ATTACK - MOLE-MOLE - RED ZONE - SHOGI - STRI POKER PACK 47: EURIR - FUTBOL YEAR - KUBUS - SUPER BOWL - SUP SOCCER - TACTION - CATABALAO - U-BOOT - YEAP KUNG FU 2 - ZEXAS - PACK 48: HERO X - KNIGHT TIME - PANZER ATAK - PLATOON - COLOR BALL - SORCERY - CASTELO NEGRO - OH! NO - ZAPATA - SEA KING PACK 49: AOUI POLIS - ATLET LAND 2 - COMBAT - CRUNCH - CUBHERT - NIGHT FLIGHT - JUNGLE JIM - ROGER - NUCLEAR BOL - SASA PACK 50: STAPSH - MILK RACE - NICKER - O'MAC FARM - OUINIELA - COSMIC - EWORS - 3EXCHANGER - JUMP - COAST - MERLIM PACK 51: STAR OQUAKER - RAMBO 2 - ROTORS - STAR DUST - ROAD FLIGH 2 - CAR JAMBORE - GUNDAM - PUB - ACA POLICY 2 - MOON SWEEP PACK 52: ARQUIMEDES - PHANTS 2 - TRAFIC - YAYAMA - POKER REAL - COME PICOT - ICE WORLD - ICE KING - KNIGHT - LODE RUNNER 1 PACK 53: TRIALSKY - ZAIDER - PENTAGRAM - CYRUS 2 - FINAL JUSTIC - GOODY - LEONARDO - MACADAM BUMP - MOLE MOLE 2 - BOLDER DASH 2 PACK 54: HE MAN - ALIEN RESG - MOV PACMAN - ACAD POLIC - WEST - ULTRAMAN - TIME BOMBE - ARKANDID D - SNAKE - CETUS PACK 55: VEGAS - ZEXAS 2 - JACK NIPPER - BOUCING - MARTIANOID - SKY GALDO - RISE-OUT - SJP SNAKER - BOILED - PINK CHASE PACK 56: KNIG LEON - UCHIMATA - GULKAVE - VINTE UM - EL CID - NIGHT WAY - SCARLET 7 - STAR BLAZ - VOIDRU - WRANGLER PACK 57: KENDOS - DROIDS - TEMPTATIONS - CROWN - SPARKIE - STOP BALL - TANK BATTAL - DUSTIN - HYPER - GLASS PACK 58: STAR - BYTE - SPY STORY - SMALL JONES - BALL BLAZER - ALPINE - COM-BLOT - SPACE CAMP - GYRØ ADV - CAVERNAS - MR DO 2 PACK 59: PYRO - STAR FLIGHT - BOING - SLOIT MACH - SQUASH 1 - ZIN - WARP - AMITYVILLE - HELINAR - HANG-ON PACK 60: YAHTZEE - FANKY PUNC - LEGEND - RET TO EDEN - JUMP - OUIKIE - TRASH MAN - CHESS TEAC - BREAK OUT - EYE PACK 61: FICTION - COBRAS APO - VOLLEY BALL - MAD MIX - MANES - MOUSER - RAGLE - SQUASH 2 - PLAY BALL - ESGRIMA PACK 62: SOCCER KON - PING-PONG - TENNIS - BASEBALL - BILHAR - VOLLEY - BASKET - G PRIX WORLD - OLIMPIADAS - HYPER SPOR PACK 63: GALAGA - STAR SOL - ZANAC 1 - STAR FORD - HYPER - ZANAC 2 - COLUMBIA - BOSCONIAR - GULKAVES - PHANTS 1 - PACK 64: A DONIS - AMOTOS PUFF - BOP! - CONDE DE MONTE CRISTO - FLICKY - KIMPO - MAGICAL PIN BALL - POST MORTEN - ROMA - A MALDICA - PACK 65: - CAVERN DEATH - GALAGA 2 - JOQUEI - KNIGHT NINJA - POKER 3 - SCOPEON - SHERLOCK HOLMES - THE SPRINT GAMES - UFO AZ - WONDER BOY - PACK 66: - (O Melhor de Labirinto) ALIEN 8 - BATMAN - BYNARI & LAND - BOMBER MAN - THE CASTLE - CORRIDA MALUCA - THE CASTLE EXCELLENT - HEAD OVER WELLS - KNIGHT LORE - OH! SHIT.

CENTER SOFT CLUB

A REDI — UNIVERSOFT, lança a nível Nacional o CSC — CENTER SOFT CLUB um clube criado para beneficiar o Usuário do MSX. Veja abaixo:

NORMAS DE FUNCIONAMENTO:

- Os associados terão um custo de apenas 20% sobre o valor de tabela destes programas comercializados pela UNIVERSOFT, portanto usufruirá de um desconto de 80% e também terá um custo menor para aquisição de disketes. Fazemos os cálculos:

Tipos de Soft	Preço UNIVERSOFT	Preço CSC
Jogos	1,30	0,26
Aplic/Util	1,80	0,36
Jogos tipo Super Packs	10,00	2,00
Super Jogos	10,00	2,00
Super Aplic/Util	18,00	3,60
Educativos	1,80	0,36
Disketes 5 1/4 e 3 1/2	4,50 e 12,00	3,80 e 10,00

- Será cobrada uma taxa única de inscrição de NCz\$19,00 com validade para 6 meses.

- Não será cobrada mensalidade nem qualquer outro tipo de taxa pelo período acima.

- Não serão aceitos pedidos em fita cassete e ficará fora do acervo do clube os softs com direito de reservas e de criação nacional. As promoções da Universoft não valem para o clube.

COMO SE ASSOCIAR AO CSC - CENTER SOFT CLUB

- Escreva em uma folha de papel seu nome, endereço, cidade, est., fone e o tipo de seu equipamento (drive, impr., CPU etc.), escolha os programas que lhe interessar relacionando na mesma folha. Anexe um cheque nominal e cruzado a favor de: RECURSOS DIGITAIS LTDA. — DIV CSC. no valor de seu pedido considerando a tabela CSC e mais NCz\$19,00 referente a taxa de inscrição única.

OBS: nos meses subsequentes os pedidos mínimos para comprar do club é de NCz\$ 6,00 em softs.

- Não serão cobradas despesas de correio, somente cobraremos o custo dos disketes no valor de NCz\$ 3,50. Ou, se preferir, poderão ser enviados seus próprios discos.

Compactando e descompactando telas com o GRAPHOS III

Renato Degiovani

Uma das facilidades do editor gráfico GRAPHOS III é gravar telas em um formato compactado. A tela gráfica do MSX é composta por 6.144 bytes para a formação da figura e 6.144 bytes para a definição das cores dos pixels. Desta forma, uma tela completa ocupa uma área de apreciáveis 12 Kbytes.

Com isso, num disco comum de 5 1/4" e face dupla, é possível armazenar aproximadamente 24 telas normais. Já no formato compactado do GRAPHOS III freqüentemente podem ser arquivadas até 112 telas, que é o limite máximo de nomes no diretório do disco.

A compactação da tela propriamente dita se baseia no princípio de que uma imagem terá, quase sempre, grandes áreas em branco e/ou grandes áreas totalmente preenchidas. Uma vez que na VRAM as áreas em branco são caracterizadas pelo valor 0 e as áreas cheias pelo valor 255, podemos criar um sistema onde uma série de bytes 0 ou 255 sejam condensados em apenas dois bytes, na seguinte ordem: o primeiro byte indica se o valor original é 0 ou 255, e o segundo byte indica quantas vezes ele deverá ser repetido.

Todos os outros códigos são conservados intactos. Para sinalizar o final da compactação da tela basta usarmos dois zeros, pois esta é uma situação impossível — ou seja, o zero repetido zero vezes.

Para as cores o processo pode ser aplicado em todos os bytes, uma vez que a esmagadora maioria das telas do MSX usam áreas coloridas bem extensas. Daí, é muito comum termos a repetição automática dos códigos de cores.

No caso da rotina de compactação dos atributos, o primeiro byte indica quantas vezes o segundo byte (atributo) será repetido.

AS ROTINAS

As rotinas de compactação (VDCON e ATCON) trabalham com uma cópia da tela a partir do endereço #A000 para o vídeo e #B800 para os atributos. Antes de executá-la, porém, será preciso criar uma rotina que transfira a tela da VRAM para a RAM. Essas duas rotinas trabalham, como no GRAPHOS III, de forma independente, ou seja, devem ser

chamadas quando for necessário compactar o vídeo ou os atributos.

A compactação propriamente dita se dará a partir do endereço #9200 e caso esta se torne muito extensa, a ponto de sobrepor a cópia da tela (HL = DE), o processo será interrompido, retornando o carry flag setado. Apesar desse dispositivo de segurança, é extremamente raro isto acontecer.

As rotinas de descompactação assumem que a tela compactada está posicionada a partir do endereço #9200, e também funcionam de modo independente.

ONDE USAR

As rotinas de compactação e descompactação podem ser usadas em conjunto com rotinas auxiliares ao editor GRAPHOS III. Além disso, elas também são úteis para compatibilizar telas criadas em outros editores com o GRAPHOS III.

LISTAGEM 1

```

;GRAPHOS III ----- 07/89
;
;Rotinas de compactação de telas

VDCON: LD HL,#A000 ;Início da cópia em RAM do vídeo
        LD DE,#9200 ;início do buffer de compactação
VDCO0: LD A,(HL) ;Obtem um byte
        ADD A,#99
        LD (DE),A ;Coloca no buffer
        INC HL
        INC DE
        SUB #99
        JR Z,VDCO2 ;Salta se for 0
        CP 255
        JR Z,VDCO2 ;Salta se for 255
VDCO1: LD A,H
        CP #B8 ;Salta quando terminar
        JR Z,VDCO5
        LD A,D
        CP H ;Testa se houve sobreposição
        JR C,VDCO0
VDCOx: SCF ;Retorna com aviso de sobreposição
        RET
VDCO2: LD C,A ;Salva o código
        LD B,254 ;Maior quantidade de repetições
VDCO3: LD A,H
        CP #B8 ;Salta quando terminar
    
```


NÃO PERCA TEMPO!

APROVEITE ESTA OPORTUNIDADE PARA ADQUIRIR OS MELHORES SOFTS DO MERCADO!

PRO KIT SOFTWARE

A LENDA DA GÂVEA — O clássico do oventura do TK90, agora também para MSX. 20 BTN

PRO KIT FILES — Arquivo que permite a organização do conteúdo de cada um dos disquetes, catalogando e fornecendo informações sobre toda a biblioteca de software do usuário. 25 BTN

GRAPHOS III (V 2.0) — É o mais poderoso editor gráfico nacional. Permite a criação de aberturas, desenhos e shapes, alfabetos especiais, etc. 30 BTN

ALFABETOS N.º 1 — Banco de alfabetos para o GRAPHOS III, contendo mais de 30 alfabetos tamanho padrão e diversos alfabetos para títulos. 12 BTN

DIGITAL BOOK N.º 1 — Uma nova maneira de usar o seu microcomputador. O livro digital que não pode faltar na sua biblioteca de software. 20 BTN

PRO KIT ZAPPER — A ferramenta de todo usuário de drive. Permite ordenar os arquivos de discos, verificar e editar setores, trilhas, testar a velocidade de rotação do drive, etc. 25 BTN

PRO KIT SCANNER — Sistema de pesquisa e coleta de figuras e desenhos. O SCANNER examina os arquivos do disco, de forma conjunta ou independente. Os desenhos, sprites e shapes são arquivados num disco compatível com o GRAPHOS III. 25 BTN

GRAPHOS-TELAS 1 — Telas prontas para uso em programas do usuário. 12 BTN

GRAPHOS-SHAPES 1 — Coletânea de shoppes e desenhos de eletrônica e arquitetura, além de selos e vinhetas. 12 BTN

SISTEMA EDITOR Versão 3.4 — Sua grande oportunidade de criar o seu próprio oventura. 40 BTN

AMAZÔNIA — O mais famoso adventure nacional. 15 BTN

SERRA PELADA — A fortuna o espera em SERRA PELADA e você nem precisa sujar os mãos. Possui um sistema de mapas. 15 BTN

BUCANEER SOFT

COPY-BAIXARIA — Cópia de disco para fita (até 5 blocos de cada vez) e vice-versa, lê endereços do disco, troca nomes, executa arquivos, deleta, etc. 15 BTN

SUBLIM — Não é hipnotismo. Faça experimentos com mensagens subliminares no vídeo do seu MSX. 15 BTN

PROPAGANDA ELETRÔNICA — Agora com muito mais otrotivos. Anuncie as mercadorias nas vitrines de todo o Brasil. Faça dinheiro alugando seu equipamento. 30 BTN

TRANCA-FILES — Esconde arquivos no diretório e protege programas. 15 BTN

BUC-COPY — Um ótimo copiodor acompanhado de um excelente manual. O livro ne-

gro do pirataria, que ensino tudo sobre cópias em fita. 15 BTN

BUC-SINTH — Uma verdadeira mesa de som para você colocar efeitos sonoros em seus programas em Basic. 15 BTN

BUC-COMPOSER — Escreva suas cartas, trabalhos escolares e pequenas publicações com sua impressora motricial podendo optar entre 35 tipos de caracteres diferentes, além daqueles que o programa permite criar. Um excelente processador de textos com incríveis gráficos. 30 BTN

STRIP GIRLS I e II — Para tirar a roupa delas você tem de saber cantá-las. 15 BTN

BUC ART (Vol. I, II e III) — Centenas de shapes condicionados ao GRAPHOS com a mais incrível coletânea de desenhos com uso profissional em ilustração. 20 BTN cada volume

MICROMAC

CONTROLE DE ESTOQUE — Potente gerenciador de estoque de produtos e matérias-primas, permitindo até 1800 registros. 150 BTN

DBASE II PLUS — Sistema de gerenciamento de dados. 130 BTN

FLUXO DE CAIXA — Poderoso programa com o qual você tem um perfeito estudo da sua situação financeira e da sua empresa. 40 BTN

SUPERCALC 2 — A planilha eletrônica mais poderosa e a mais fácil de ser usada. 130 BTN

CIBERTRON

MSX WORD 15 BTN (fita cassete)

MSX WORD Versão 3.0 25 BTN (disquete)

PLANILHA MSX 15 BTN (fita cassete).

PLANILHA MSX Versão 2.0 20 BTN (disquete)

CONTROLE DE ESTOQUE 20 BTN (disquete)

BANCO DE DADOS 15 BTN (fita cassete)

ASSEMBLY & DESASSEMBLY 15 BTN (fita cassete)

RS232/TERMINAL — Acolado o um MSX possibilita a emulação do terminal VT52, VIDEÓTEXTO e CIRANDÃO/RENPAQ. 200 BTN

PAULISOFT

MSX TURBO — Um compilador que opera no memória acelerando incrivelmente as operações de cálculo. 30 BTN

EDTRONIC — Recursos para edição, montagem e impressão de esquemas para projetos eletrônicos. 30 BTN

GRAPHIC VIEW — Um genial programa para incrementar em suas telas gráficas rotinas de SCROLL. 20 BTN

SPRITE MAKER — Super editor de sprites 16x16 que inclui rotinas para reversão. 18 BTN

FAÇA JÁ O SEU PEDIDO!

Envie cheque nominal a

ZOCHIO REPRESENTAÇÕES LTDA.

Caixa postal 1793
— CEP 20001 — Rio de Janeiro — RJ
telefone: (021) 262-6306

IMPORTANTE

Para calcular o valor em cruzados novos, multiplique o total da BTN (fiscal) pelo valor da data de envio do seu pedido.

OS MELHORES SOFTS PARA SEU MSX

CORREIO TÉCNICO

Sou leitor de MS desde o número seis e acompanho todas as edições. Tendo em vista o sucesso dos projetos MICROBUG e MSXBUG, estou muito interessado no projeto PRO KIT. Gostaria de obter as seguintes informações: 1) Posso usar o MACRO-80, da Microsoft, para assemblá-lo direto na posição? Em caso afirmativo, como isto deve ser feito? Aproveitando a oportunidade, o que significam as pseudo-instruções ASEG, CSEG, DSEG e PUBLIC? Quando e onde elas devem ser utilizadas, dentro e fora do PRO KIT? Para que serve o CREF-80 e quais as suas chaves? E quais as do L-80? 2) O que significam RST, STCK, STRT, BUF e PAR, no mapa da revista nº 84 (parte 1 do PROKIT)? 3) Onde devem ser montadas as variáveis do sistema?

Rafael Gustavo da Cunha P. Pinto — Rua Botucatu, 571/1001, Grajaú — RJ — 20541

Infelizmente não temos maiores informações sobre o MACRO-80. Consulte o manual de referência do mesmo que nele você encontrará mais explicações sobre os comandos citados. Quanto ao projeto PRO KIT, RST é a área de memória dos restarts do Z80; STCK é a área de trabalho do stack do Z80; BUF e PAR são os dois buffers de 512 bytes cada para uso durante o acesso ao disco.

O BIOS PRO KIT é uma inovação que só poderia ter partido da MS. Estou muito satisfeito com essa iniciativa, porém estou tendo problemas para assemblar as variáveis do sistema. Devo assemblá-las em BASIC, com um ORG&H9000, ou usando o GEN80 no ambiente DOS, gerando um arquivo .COM? Quando o programa é assemblado do DOS com o GEN80 .COM, ALFAB começa a encher a tela de caracteres 255 (cursor) e não pára mais; o que há de errado?

Aproveito para dizer que gostaria de trocar idéias, softs e principalmente rotinas em Assembler, no qual sou iniciante.

Marcos Vinícios Martiniano — Caixa Postal 119 — Avaré — SP — 18700

Todos os fontes publicados do PRO KIT, Marcos, podem ser assemblados em qualquer posição/endereço de memória. É preciso, no entanto, prestar muita atenção se não está havendo sobreposição com os variáveis do sis-

tema, ou com o próprio editor Assembler ou ainda com o fonte das rotinas. No mais, o propósito da série PRO KIT é ir publicando as rotinas, uma a uma, para que o leitor concatene-as da forma como achar mais interessante.

Possuo um MSX e um drive importado que não utiliza o acionamento através de portas lógicas, mas sim através de endereços de memória. Gostaria muito de poder utilizar o PRO KIT, mas lê-se na revista que o mesmo só funcionará em drives com controladora padrão Microsol (acionamento por portas lógicas). Solicito que, se possível, publiquem os endereços do programa PRO KIT responsáveis pelas operações de IN/OUT, para que eu possa adaptá-lo ao meu equipamento. No caso do programa não estar na sua versão final, pediria para que fosse deixada uma área livre de alguns bytes.

Alexandre de T. Ramos — Caixa Postal 160 — Soledade — RS — 99300

Quando o PRO KIT foi criado, Alexandre, não havia ainda nenhum modelo de drive à venda para o MSX. Desta forma, o sistema foi concebido dentro dos padrões técnicos do projeto MSX. Além de evitar problemas com pequenas diferenças, o PRO KIT foi estruturado de forma a permitir uma grande quantidade de processos de acesso ao drive, caso os fabricantes não optassem aqui no Brasil por um único modelo. Todas as variações do PRO KIT tinham, no entanto, a característica comum de trabalhar em 64 Kbytes de RAM integralmente e permitir o acesso direto ao drive. No caso do sistema de acesso por endereço de memória, não basta apenas a substituição dos respectivos comandos. Se os endereços de acesso estivessem na memória RAM principal isto seria bem simples; o maior problema ocorre porque esses endereços de memória estão justamente no slot da interface. Por conta disso é preciso recriar todo o processo de leitura/gravação, o qual terá de ser feito mediante o uso de buffers.

Isto imobilizaria o sistema PRO KIT, na forma como ele é hoje, e demandaria a criação de um novo sistema. No momento não há nenhum dado estatístico que aconselhe uma reformulação do PRO KIT: a grande maioria de drives operam pelo sistema de portas

DESABAFO

Venho manifestar a minha mais profunda decepção com os fabricantes de microcomputadores nacionais, que nos vendem fogão a lenha como sendo forno de microondas do mais alto grau tecnológico.

Sou usuário de um MSX — que apesar de ainda não ter se tornado um dos "rejeitados", está a caminho disto — à espera de que, por um milagre, alguma empresa mostre um pouco de consideração, lançando um micro com no mínimo estas qualidades: grande disponibilidade (com qualidade) tanto de software quanto de hardware; preço acessível; incentivo à sua pesquisa.

Seria ótimo que pelo menos a informática nacional mostrasse seriedade, ao invés da bandalheira que reina no Brasil (traduzindo para a língua de nosso profanador, BRAZIL).

Desculpe-me os que não merecem o rótulo de charlatães, mas são tão poucos!

A MS, desejo sucesso e elogio sua posição de ajudar os usuários que estão entrando na selva da informática nacional.

Tairo Gil de Castilhos — Canela — RS

CLUBES DE USUÁRIOS

Os usuários de micros da linha ZX Spectrum dispõem agora de mais um clube, o PROGIL-ELITE, cuja proposta é a divulgação de programas produzidos por seus sócios, através de fitas casete, com informações técnicas de programação. Para maiores informações, escreva para:

Gilmar Jair Soares — R. Marçílio Dias, 105 — Brusque — SC — 88350

Gostaria de convidar os usuários da linha Sinclair (ZX81) a fazer parte do meu clube. Escreva solicitando sua ficha de inscrição, enviando selo para resposta, para:

João Inácio F. Filho — Caixa Postal 35039 — Rio de Janeiro — RJ — 21060

Os melhores programas para MSX 1.0, MEGARAM e MSX 2.0.

Últimos lançamentos em jogos, Aplicativos e Utilitários.

Aplicativos Profissionais e o Exclusivo Sistema de Banco de Dados. Totalmente REDEFINÍVEL.

TRANSFORMAÇÃO para 2.0 e MEGARAM 256K.

EXPERT
SOFTWARE & HARDWARE
O NOME DA SUA PRÓXIMA SOFTHOUSE

MSX ATENDEMOS A TODO BRASIL **MSX**
SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS

Rua João Franzner, 229 — CEP 89250
Jaraguá do Sul — SC

★ CHAMPION SOFTWARE ★

★ LTDA ★

MSX - MSX-2
MEGAROM

TEMOS UMA INFINIDADE DE JOGOS E APLICATIVOS EM FITA, DISCO 5¼ E DISCO 3½

★ **PROMOÇÃO!**

NA COMPRA DE 6 JOGOS LEVE + 1 GRÁTIS!

DRIVE 5¼ 360 KB. (COMPLETO), CAIXA DE ACRÍLICO P/DISCOS, DISQUETES, LIVROS, FORM. CONTÍNUO, CAPAS P/EQUIPAMENTOS, ETC.

Peça catálogo "GRÁTIS" ou visite nosso SHOW ROOM

RUA CLÉLIA, 1837 - LAPA
CX. Postal 11.844 CEP.05042
Fone (011) 65-2030 - SP -
SÃO PAULO

EXPRESS SOFTWARE

AQUI VOCÊ ENCONTRARÁ:

- * Jogos e Aplicativos para MSX (incluindo vários lançamentos)
- * Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas para MSX e PC (incluindo serviços de mala direta, etc)
- * Cursos aos nossos usuários

Venha nos visitar ou solicite nosso **Catálogo Grátis** que enviaremos a qualquer lugar do País ou telefone marcando uma entrevista com nossos analistas.

R. Dr. Epitácio Pessoa, 6
Jd. Santa Francisca
GUARULHOS - SP
CEP 07020
Tel: (011) 913-0792.

CARTAS

ALÔ ALÔ FABRICANTE

Sou estudante de eletrônica e estou desenvolvendo um instrumento musical eletrônico baseado no padrão MSX. Estou com o projeto parado há quatro meses por não conseguir informações (ou xerocópias) do manual técnico da General Instruments sobre o chip gerador de sons do MSX, o AY-3-8910. Já "pipoquei" nas livrarias especializadas

e recorri aos fabricantes de micros MSX sem obter resposta (o que considero um desaforo ao usuário do MSX 1). Esta carta é mais um apelo para que os fabricantes que utilizam esse componente em suas linhas de montagem me ajudem.
Alexandre Minoru Ito - R. Marcos Fernandes, 1064 Jd. Saúde - São Paulo - SP - 04149

O LEITOR DEBATE

Acompanho a MS desde o começo e posso dizer que a revista só tem aumentado sua qualidade. Atualmente possuo um Expert com drive e cassete e estou muito satisfeito com o material publicado para meu equipamento. Entendo que a revista, por não ser específica para determinado tipo ou linha de microcomputadores, tenha dificuldades em satisfazer todos os usuários, sendo por muitas vezes criticada, especialmente por TRS 80's, Color's e outros abandonados, e desmerecidamente abandonados!

Não entendo por que micros como o TK 90X e similares foram desaparecendo do mercado sem uma razão lógica. Talvez por desinteresse da própria fábrica ou das software-houses, esses "primitivos" foram se extinguindo para dar lugar a lançamentos novos, ditos com mais capacidade e recursos que os anteriores. Pena que os equipamentos novos que chegam no país, já vêm com toda a gama de software, hardware e tudo mais prontinho para ser consumido. Isso não dá tempo ao usuário de se acostumar com a máquina, criar seus próprios programas e descobrir todo o

potencial que seu micro tem por trás do teclado.

Agora os usuários do MSX vão ter uma surpresa: o novo MSX 2.0, que vai entrar como um furacão no mercado. E como ficam os da primeira geração? Será que seremos abandonados como os outros?

E o Renato Degiovani como exímio programador Z80, o que acha disso?

Tenho diversos programas para MSX, em fita e em disquete. Gostaria de me corresponder com os interessados antes que a onda acabe.

Flávio Kalluf - R. Hitoshi Myiamoto, 239 - Cornélio Procópio - PR - 86300

É muito difícil prever o que vai acontecer com este ou aquele micro num mercado como o nosso. A raiz de todos os problemas está no fato dos fabricantes nacionais não serem os criadores das linhas de micros. Ora, se um fabricante não inventou a linha tal, então ele não se sente obrigado, por força dos investimentos já feitos, a dar continuidade a um determinado projeto.

A conclusão é que, independente do micro ou da linha, mais cedo ou mais tarde o fabricante nacional irá deixar o seu produto à sorte do destino.

CRÍTICAS E SUGESTÕES

Gostaria de enviar meus parabéns à equipe de produção editorial de MICRO SISTEMAS por seus esforços em manter a revista num nível cultural aceitável. As matérias melhoraram muito, e algumas trazem excelentes temas abordados, como o artigo "Software: O Mercado em Busca de sua Identidade" (MS nº 85).

É importante relatar que no passado eu critiquei MS, ao observar a contínua diminuição de artigos e programas para os computadores Apple; na época cheguei a pensar que nós seríamos "desligados". Isto certamente foi falta de coerência de minha parte, pois o ob-

jetivo da revista era obviamente o oposto. Sempre fui leitor desta publicação e hoje fico satisfeito com o esforço um tanto sacrificado desta equipe, com o propósito de mensalmente levar a nós, leitores, informação e lazer através da informática.

Para finalizar, sugeriria ao Sr. Renato Degiovani produzir software para a linha Apple. Acredito que não seria uma tarefa fácil, mas no fim o resultado seria compensador. Gostaria também de me corresponder com outros usuários.

Walber P. Vieira Júnior - Rua Uruguai 449/B/101 - Rio de Janeiro - RJ - 20510

O LEITOR RESPONDE

Gostaria de esclarecer algumas dúvidas contidas na carta de Fábio C. Bezerra, publicada em MS nº 86. Originalmente o ZX Spectrum foi projetado para operar apenas com a ZX Printer (cadê a TK Printer prometida pela Microdigital?), mas praticamente qualquer impressora paralela Centronics pode ser utilizada, desde que com interface apropriada. Uma dessas interfaces é a Paralell Printer Interface da Microdigital, sem dúvida a mais simples e barata, mas não sei se ainda é fabricada. Outra é Kempston E da Cheyene Advanced Systems com ROM incorporada. Qualquer dúvida, entre em contato com essas duas empresas.

Quando à Kempston, é uma empresa inglesa de hard que, além da Kempston E, introduziu a primeira interface para joystick, antes da própria Sinclair (Interface II, padrão adotado no TK 90X). Sendo o padrão mais antigo, praticamente todos os jogos podem utilizá-la. Sem mais no momento, agradeço a oportunidade oferecida por esta prestigiosa revista, no intercâmbio entre os leitores. Flávio Massao Matsumoto — R. Dr. Campos Salles, 485/102 — Suzano — SP — 08600

Quería comentar a carta de Miguel A. F. Soler, publicada na MS nº 86. Posso

um TK 90X compatível com a linha ZX Spectrum, tido como membro do clube dos rejeitados. Não me sinto membro deste clube, pois possuo mais de 320 programas entre jogos e aplicativos, não deixando nada a dever a outros micros. Quem faz o micro ser parte do clube, além do fabricante nacional, é o próprio usuário. Se você considera-se sócio desse clube, já não faz mais nada para melhorar. Veja a linha MSX: como o próprio Miguel disse, o padrão já está se aperfeiçoando porque os usuários acreditam no seu potencial (só falta os fabricantes!). Um micro para dar certo, precisa do apoio mútuo de fabricante e usuário. Assim, a linha ZX Spectrum deu certo na Inglaterra, onde já existe o Spectrum de 128Kb e lançou recentemente vários programas novos para o ZX Spectrum. No Brasil já existem algumas empresas especializadas no TK, fazendo grandes avanços nesta área e às vezes se virando para atender o usuário, e não apenas visando o lucro. A essas empresas deixo toda minha admiração.

Gostaria de me corresponder com usuários do ZX Spectrum.

Marcos Alexandre M. Sandi — R. Manoel dos Santos Quilheiro, 1/111 — Bauru — SP — 17025

PAINEL

Soy usuario de MSX2 y de ZX Spectrum +3, y desearia contactar con usuarios de ambas maquinas de vuestro pais hermano. Los fines son el intercambio de informacion, soft, hard, revistas y libros.

Tambien quisiera informacion sobre la adaptacion de programas entre las distintas MSX, ya que las de uso corriente en vuestro pais son en gran medida incompatibles con las nuestras (poseo un TALENT MSX2), que son compatibles SPECTRAVIDEO...

El principal problema se encuentra en el PPI (Programmable Peripheral Interface) que al inicializarse la maquina se programa de distinta manera, cambiando los slot de RAM (asi lo creo yo).

Tambien les digo a todos los entusiastas de MSX y/o ZX que poseo varios miles de programas para ambas maquinas y que contestare todas las cartas que me envien los amigos lectores de esta revista.

En otro orden de cosas les felicito por la revista que ustedes publican, ya que cuando por casualidad, llega alguna a mis manos, me la devoro literalmente en pocos minutos... Lamentablemente la misma no se distribuye en mi pais.

Me olvide de remarcar que el intercambio que me propongo es tambien con programas de MSX1 y TK 90X. Ademas no interesa que me escriban en portugues o en castellano.

Juan Guillermo Abreu Ferreira — Rua Jalme Cibilib N. 2790 ap. 1 — cp. 11600 — Montevideo — R. O. del Uruguay (rio del plata)

Gostaria que os programadores interessados na programação de inteligência artificial se comunicassem comigo para troca de informações.

Diógenes de Souza Filho — R. Santa Lúcia, 65/402 — Candeias — PE — 54000

Gostaria de trocar correspondência com usuários do TK 3000 Ite.

Rubens Albuquerque — R. Ceará 412 — Imperatriz — MA — 65900

Gostaria de me corresponder com usuários do MSX.

Wilson Icasatti — R. Dr. Boaventura, 831 — Rio Brilhante — MS — 79130

SOS AOS LEITORES

Sou usuário de um microcomputador Expert, MSX, versão 1.1 e uma impressora Lady 80 da Elgin; ainda não possuo disk drive e também não tenho experiência em programação. Gostaria de pedir auxílio ao pessoal mais experiente para me ajudar em algumas dúvidas. Existe alguma maneira simples para imprimir no meu equipamento desenhos feitos em tela de alta resolução? O que devo fazer? Sérgio R. S. Zamariola — Trav. Adelino Bonilha, 50 — Mogi Guaçu — SP — 13840

Possuo um CP 400 Color II, e gostaria de obter as seguintes informações: 1) Como operar o editor assembler Edtasm + ? 2) Como acordar o mago no adventure Cripta Marciana? 3) Que instruções devo dar no adventure Black Sanctum?

Se alguém puder me ajudar eu agradeceria se entrasse em contato comigo, também para trocar dicas e programas para esta linha.

Márcio F. Dias — R. Wenceslau Bráz, 230 — Porto União — SC — 89400

Envie sua correspondência para ATI — Análise Teleprocessamento e Informática Editora Ltda., Av. Presidente Wilson, 165/gr. 1210, Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20030, Seção Cartas/Redação MICRO SISTEMAS

DESCUBRA A FORÇA

DO **MSX**

COM OS
CARTUCHOS



NORTERM - Emulador de terminal para IBM-PC e compatíveis. Passe a compartilhar dos programas, memória, winchester, etc. usando seu MSX como terminal.

NORDDI - Interface controladora de até 2 drives, 3 1/2 ou 5 1/4 face simples ou dupla. Padrão MSX.

NORDDI II - NORDDI + NORCLOCK num só cartucho.

NORCLOCK - Passe a dispor de data e hora certa e a guardar todos os arquivos com data e hora. Não precisa ficar ligado, contém pilhas.

NOREPPG - Programador de EPROM. Programa de 2716 até 27256, sem fonte externa nem módulos para EPROMs diferentes. Permite utilização de cassete e drive.

NORTLX - Emulador de terminal de telex, passe a fazer uso da Rede Nacional de Telex usando seu MSX como terminal de telex.

Computer Help

INFORMÁTICA

Caixa Postal 371
Goiânia - GO - CEP 74000
Tel (062) 251-0798
Telex (062) 1340

O CAMINHO CERTO PARA O SEU MSX

SUPRIMENTOS

Disquetes • Fitas para Impressoras •
Formulários Contínuos

PERIFÉRICOS

Drive para MSX 5 1/4 e 3 1/2 • Vídeo
Station • Interface para Drive • Cartão
de 80 Colunas • Modem • Monitores
de Vídeo

ACESSÓRIOS

Gabinete e fonte para drive • Porta
disquetes em acrílico para 100 discos
• Capas para micros e impressoras •
Mesas para computadores e impres-
soras

SOFTWARE

• DBase Ferramenta Profissional para
manipulação de banco de dados.
• Super Calc: A mais famosa Planilha
de cálculos
(Ambos com suporte técnico e re-
posição de versão)

LIVROS

100 Dicas para MSX • Programação
Avançada • Astrologia • 50 Dicas para
MSX (em lançamento) • Curso de
Música • Curso de Basic

JOGOS

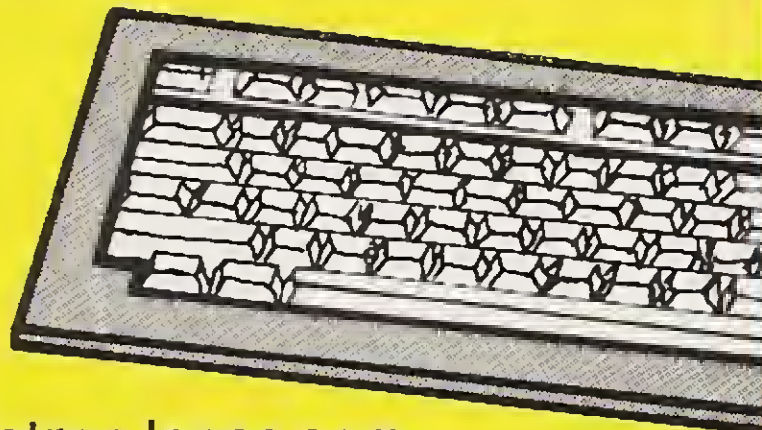
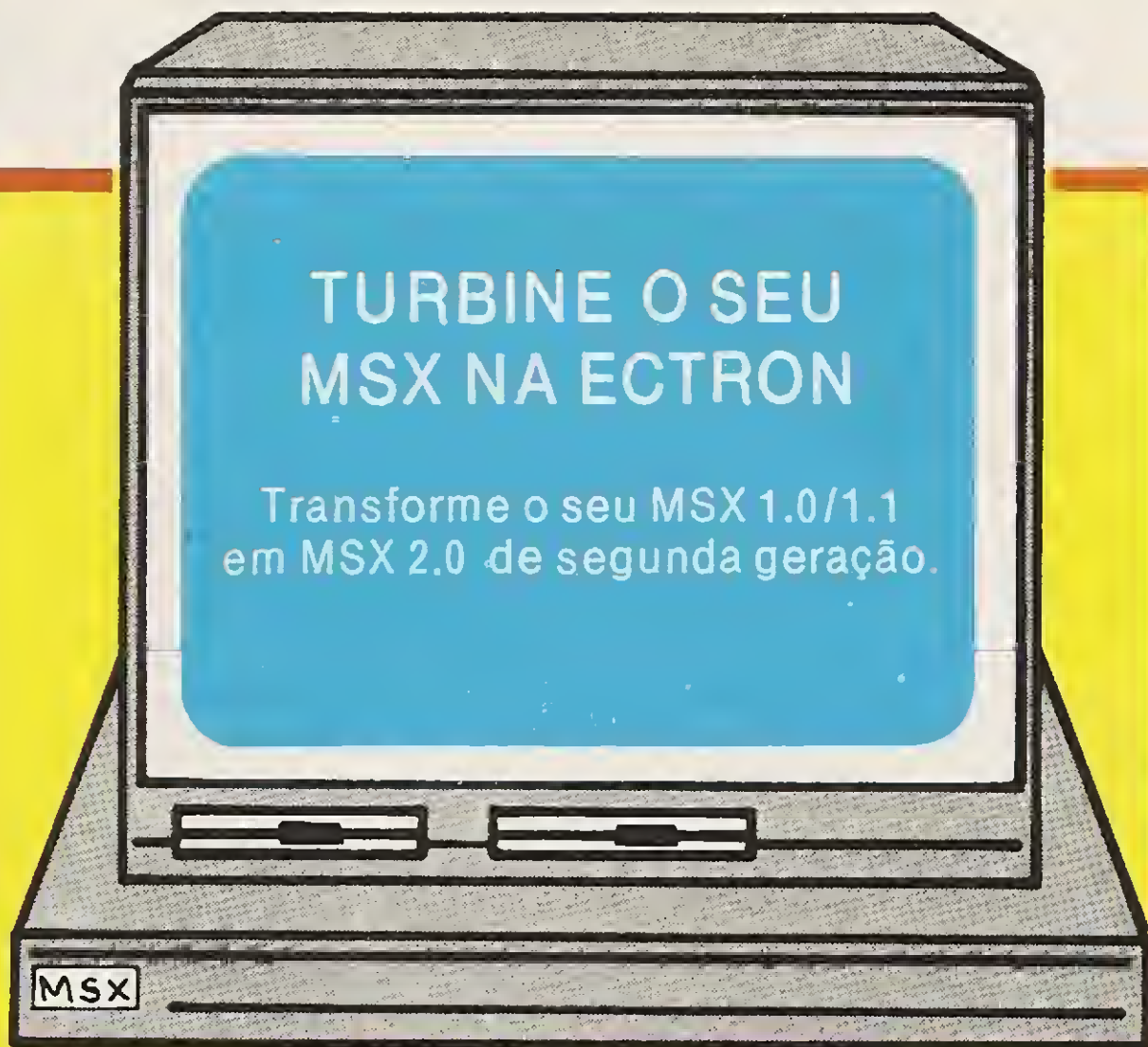
Temos a coleção completa inclusive
os últimos lançamentos.
Temos ainda uma infinidade de
aplicativos, os mais potentes do mer-
cado.

FITAS DE VÍDEO

Na Ectron você encontra o último lan-
çamento "MPO" em videocassete
"Curso de Basic MSX". Acompanha
livro.

Dominando o MSX

SOLICITE CATÁLOGO
COM NOSSOS PRODUTOS
GRÁTIS!



A Ectron lança com
exclusividade, o copiador
"TRAFIC", de fita para disco.

Agora você já pode passar os seus programas
em fita para disco, sem os velhos problemas
que ocorrem com os outros copiadores. Acompa-
nha manual de utilização e disco.

Faça seus pedidos através da Caixa Postal 12005
— CEP 02098 — São Paulo — SP ou faça-nos
uma visita:

ECTRON

ECTRON ELETRÔNICA LTDA.

Rua Dr. Cesar, 131 — Metrô Santana — São Paulo — SP
Tel.: (011) 290-7266

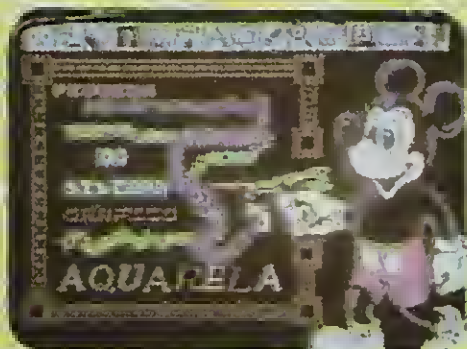
Tenha a sua disposição toda a magia e sofisticação do Sistema Gráfico



Aquarela™

A Paulisoft lança com exclusividade, o mais completo Editor Gráfico já produzido no Brasil, para usuários de micros pessoais da família MSX: Sistema Gráfico Aquarela. Desenvolvido com Padrões Internacionais de Qualidade e modernas técnicas de produção, o Sistema Gráfico Aquarela possibilita aos usuários do MSX uma infinidade de recursos nunca antes usados no Brasil. O Sistema Gráfico Aquarela permite a você criar suas próprias fontes e figuras com rapidez e qualidade.

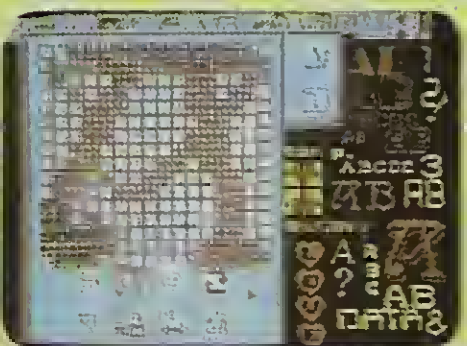
Paulisoft, sinônimo de confiança no desenvolvimento de softwares com tecnologia e precisão.



- Recursos completos para edição de telas gráficas com grande facilidade. Cópia gráfica para impressoras em dois tamanhos e 4 tipos de seleção.



- Figuras prontas para você usar e ilustrar suas telas, Editor de Figuras para você soltar a sua imaginação.
- Padrões variados para utilização imediata ou edição de padrões próprios.
- Lápis variados com diversas espessuras.



- Caracteres em out-line, bold, sombra, no tamanho 8x8 ou 16x16, inverte, espelha e rotaciona os caracteres. São mais de 50 alfabetos disponíveis. Completo Editor de Caracteres para você criar suas próprias fontes.

Operação superfacilitada através de ícones e janelas. Pode ser usado com mouse, joystick ou cursor.

Completo manual ilustrado, suporte total e garantia. Disponível em disco 5 1/4 ou 3 1/2.

Programa 100% nacional com registro legal na SEI.

Direitos exclusivos de comercialização em todo o Brasil pertencentes a PAULISOFT INFORMÁTICA LTDA. © 89

Autor: Luis Carlos B. Oliveira.

PROCURE NOSSO PRODUTO EM NOSSOS
REVENDEDORES

RJ: Riosoft (021) 264-3726 • Nemesis (021) 222-4900 • Infotelles (021) 751-5078 • Telelatch inf. (0242) 52-1483 • SP: Misc (011) 34-8391 • Filcrl (011) 220-3833 • Softnew (011) 266-2902 • ALS (016) 636-5379 • Microspend (011) 448-6288 • Data Market (0132) 35-7500 • Lima informática (011) 203-6022 • PróEletrônica (011) 223-6090 • DF: Hal Informática (061) 248-4755 • MT: S O S Informática (065) 323-2986 • CE: Top-Data (085) 239-1618 • Sun Photo (085) 244-2308 • RS: Prologos (0512) 22-5803

PAULISOFT

NOVO ENDEREÇO:

Rua Cel. Xavier de Toledo, 123
Conj. 31/32 CEP 01051 — São Paulo
(a 100 metros da estação
Anhangabaú do metrô)
Tel.: (011) 37-1814

O PIRATA E SEU
MAIOR INIMIGO.
DENUNCIE-O!

GERADOR DE MENUS

Joaquim Pedro de Oliveira Martins

Uma das tarefas a que nenhum programador consegue escapar é a criação e codificação dos vários menus necessários para que um programa se comunique claramente com o usuário. Essa é uma tarefa maçante mas nada impede que ela venha a ser automatizada. É isso que eu proponho com os programas a seguir.

Após ter digitado e compilado os programas da listagem 1 e listagem 2, o leitor terá os programas MENU.COM e SELET.COM. O programa MENU é utilizado para o cadastramento dos programas que se deseja acessar através do programa seletor (SELET).

Após carregar o MENU.COM o usuário deverá cadastrar

o código (seqüencialmente), o nome do programa (sem o tipo. COM) e a descrição do que faz o programa e o drive onde se encontra o programa a que se deseja ter acesso.

O número máximo de programas aceitos para entrada no SELETOR é de 20 programas, porém o usuário poderá com facilidade alterar o programa para que o seletor apresente mais de uma tela.

Terminado o cadastramento dos programas, o usuário poderá executá-los através do programa SELET. Basta digitar SELET e RETURN e surgirá no vídeo um menu com os programas cadastrados. Fácil, não?

```
IDENTIFICATION DIVISION.
PROGRAM-ID. MENU.
ENVIRONMENT DIVISION.
CONFIGURATION SECTION.
SOURCE-COMPUTER. POLY-201 DPW.
OBJECT-COMPUTER. POLY-201 DPW.
SPECIAL-NAMES.
    DECIMAL-POINT IS COMMA.
INPUT-OUTPUT SECTION.
FILE-CONTROL.
    SELECT MENU ASSIGN TO DISK
```

```
ORGANIZATION IS RELATIVE
ACCESS MODE IS DYNAMIC
RELATIVE KEY IS KEY1
FILE STATUS IS FSI.
```

```
DATA DIVISION.
FILE SECTION.
FD MENU
    LABEL RECORD IS STANDARD
    VALUE OF FILE-ID IS "E:MENU".
01 REG1.
02 COD PIC 99.
```



VENHA PARA A
KNIGHT SOFTWARE!!

MSX • APLE • PC

A KNIGHT SOFTWARE & SISTEMAS tem a maior linha de serviços para micros de 8 e 16 Bits. Temos o maior sortimento de programas e equipamentos do Brasil. Damos total assessoria tanto em Hardware como em Software.

Se você está insatisfeito com outras softhouses ou está em dúvida com seu equipamento, ligue-nos ou venha nos visitar, teremos o maior prazer em solucionar os seus problemas.

Estes são alguns dos serviços prestados pela KNIGHT:

- Desenvolvimento de Software.
- Venda de Equipamentos (novos e usados).
- Manutenção de Micros e Periféricos.
- Venda de Jogos, Aplicativos e Utilitários.

Temos software altamente profissionais, desenvolvido pela nossa equipe. Aqui estão alguns deles:

- FISIOCOR (Sistema Cardiológico Computadorizado).
- SAGA (Sistema de Análise Gráfica de Ações).
- LUC (Laudo Ultra-Sonográfico Computadorizado).
- SISMADI (Sistema de Mala Direta para 1000 Clientes).

Unico Fabricante no Brasil da Placa Digitalizadora de Imagens para Apple (APPE EYES).

Solicite Maiores Informações.

SOLICITE NOSSOS
SUPER CATÁLOGOS

KNIGHT SOFTWARE & SISTEMAS LTDA.

Estrada do Portela, 99 — Sala 710
Madureira — Tel.: (021) 359-2944
CEP: 21351 — Rio de Janeiro

02 PRO PIC X(10).
 02 PROZ REDEFINES PRO.
 03 P1 PIC X(6).
 03 P2 PIC X(4).
 02 SIS PIC X(30).
 02 DRV PIC X.

WORKING-STORAGE SECTION.

77 FS1 PIC XX VALUE SPACES.
 77 KEY1 PIC 99 COMP VALUE 1.
 77 RT PIC X(30).
 77 MEM PIC X(12) VALUE "MENU LOTADO".
 77 EK PIC 99.
 77 S PIC 9 VALUE 0.
 77 CODX PIC 99 VALUE 0.
 77 CONT PIC 99 VALUE 0.

PROCEDURE DIVISION.

ABERTURA-DO-ARQUIVO.

OPEN INPUT MENU.
 IF FS1) "00" OPEN OUTPUT MENU.
 CLOSE MENU.
 OPEN I-O MENU.

TELA-01.

CALL "MOLD" USING RT.
 DISPLAY (1 28) "(((GERADOR DE MENU)))".

DISPLAY (10 27) "CODIGO.....:".
 DISPLAY (12 27) "NOME DO PROGRAMA ..:".
 DISPLAY (14 27) "DESCRICAO:".
 DISPLAY (16 27) "DRIVE:".

GERADOR DE MENU

IDENTIFICATION DIVISION.
 PROGRAM-ID. SELECT.
 ENVIRONMENT DIVISION.
 CONFIGURATION SECTION.
 SOURCE-COMPUTER. POLY-201 DPW.
 OBJECT-COMPUTER. POLY-201 DPW.
 SPECIAL-NAMES.

T2.

ACCEPT (10 48) CODX WITH PROMPT.
 IF CODX = 0 GO FIM.
 IF CODX) 20 DISPLAY (10 52) MEM STOP " " GO T2.
 MOVE CODX TO COD KEY1.
 READ MENU.
 IF FS1 = "00" DISPLAY (10 52) "ALTERACAO "
 MOVE 1 TO S ELSE
 DISPLAY (10 52) "INCLUSAO " MOVE 0 TO S.

T3.

IF S=1 ACCEPT (12 48) P1 WITH PROMPT UPDATE
 ELSE ACCEPT (12 48) P1 WITH PROMPT.
 ACCEPT EK FROM ESCAPE KEY IF EK = 3 GO T2.
 MOVE PRO TO P1.
 MOVE ".COM" TO P2.

T4.

IF S=1 ACCEPT (14 48) SIS WITH PROMPT UPDATE
 ELSE ACCEPT (14 48) SIS WITH PROMPT.
 ACCEPT EK FROM ESCAPE KEY IF EK = 3 GO T3.

T5.

IF S=1 ACCEPT (16 48) DRV WITH PROMPT UPDATE
 ELSE ACCEPT (16 48) DRV WITH PROMPT.
 ACCEPT EK FROM ESCAPE KEY IF EK = 3 GO T4.

OR.

ADD 1 TO CONT.
 IF S=1 REWRITE REG1 ELSE WRITE REG1.
 GO TELA-01.

FIM.

CLOSE MENU DISPLAY (1 1) ERASE STOP RUN.

DECIMAL-POINT IS COMMA.

INPUT-OUTPUT SECTION.

FILE-CONTROL.

SELECT MENU ASSIGN TO DISK

ORGANIZATION IS RELATIVE
 ACCESS MODE IS DYNAMIC
 RELATIVE KEY IS KEY1

GAME OF TIME *Software*

HOT BIT

PROMOÇÃO

DRIVE PARA MSX

5.1/4 360 Kb • 3 1/2 720 Kb

EXPERT



IMPRESSORAS

Lady 80 • Amélia PC
 • Elebra • Rima

**DESPACHAMOS
 PARA TODO BRASIL**

FONE: (011) 581-2739
 Av. Jabaquara, 1598 — Sala 8
 CEP 04046 — São Paulo — SP
 (Ao lado do Metrô Saúde)

PERIFÉRICOS E SUPRIMENTOS

W20 a 80 Mb • Estabilizadores • Fitas para impressoras (Todas) • Fac Simile • Monitores • Formulários Contínuos (Todos) • Disquetes 5 1/4 e 3 1/2 • Mesa para Micro

SOFTWARE

Jogos mais de 1000 Títulos • Aplicativos e Utilitários
 Desenvolvimento de sistemas para Empresas.
 Pacotão 100 jogos — Confira
 Pacotão 200 jogos — Confira

FILE STATUS IS FS1.

DATA DIVISION.

FILE SECTION.

FD MENU

LABEL RECORD IS STANDARD

VALUE OF FILE-ID IS "E:MENU".

01 REG1.

02 COD PIC 99.

02 PRO PIC X(10).

02 PROZ REDEFINES PRO.

03 P1 PIC X(6).

03 P2 PIC X(4).

02 SIS PIC X(30).

02 DRV PIC X.

WORKING-STORAGE SECTION.

77 FS1 PIC XX VALUE SPACES.

77 OP PIC 99 VALUE 0.

77 KEY1 PIC 99 COMP VALUE 1.

77 RT PIC X(30).

01 TLM.

02 NMT PIC X(30) OCCURS 20.

02 TIP PIC X(10) OCCURS 20.

02 DDR PIC X OCCURS 20.

01 PGM PIC X(10).

01 PROGT REDEFINES PGM.

02 A1 PIC X(6).

02 A2 PIC X(4).

77 CODX PIC 99 VALUE 0.

01 PROG PIC X(12).

01 PROGT REDEFINES PROG.

02 PR1 PIC X.

02 PR2 PIC X.

02 PR3 PIC X(10).

77 LINHAS PIC 99 VALUE 0.

77 CT-LINHAS PIC 99 VALUE 0.

77 T PIC 99 VALUE 0.

77 R PIC 99 VALUE 0.

77 CONT PIC 99 VALUE 0.

77 TAM PIC 99 VALUE 21.

PROCEDURE DIVISION.

ABR.

OPEN INPUT MENU.

CALL "MOLD" USING RT.

DISPLAY (1 28)

"<<< PROGRAMA SELETOR >>>".

M1.

MOVE 1 TO LIN.

ADD 1 TO CONT.

MOVE CONT TO KEY1 COD.

READ MENU.

IF FS1 = "00" ADD 1 TO LINHAS.

IF FS1 > "00" GO M2.

MOVE P1 TO A1.

MOVE P2 TO A2.

MOVE SIS TO NMT(CONT).

MOVE PGM TO TIP(CONT).

MOVE DRV TO DDR(CONT).

IF CONT < 20 GO M1.

M2.

ADD 1 TO R.

MOVE R TO T.

ADD 1 TO LIN.

DISPLAY (LIN , 25) R "-" NMT(T).

IF R < LINHAS GO M2.

M3.

DISPLAY (23 3) "DIGITE SUA OPCAO".

ACCEPT (23 , 21) OP WITH AUTO-SKIP.

IF OP = 0 GO FIM.

MOVE DDR(OP) TO PR1.

MOVE ":" TO PR2.

MOVE TIP(OP) TO PR3.

CLOSE MENU.

CHAIN PROG.

FIM.

DISPLAY (1 1) ERASE CLOSE MENU STOP RUN.

TUDO PARA MSX

- DRIVE 5 ¼ E 3 ½
- PLACA 80 COLUNAS
- MODEM DE COMUNICAÇÃO

- INTERFACE DUPLA P/DRIVE
- IMPRESSORAS

- MONITORES
- EXPANSOR DE SLOT (C/4 SLOTS)
- GABINETE P/DRIVE COM FONTE FRIA

* Pacote em Disco: 100 jogos (escolher) + 5 Aplicativos + 10 DiscosNCz\$ 200,00

* Pacote em Fita: 100 jogos (escolher) + 5 Aplicativos + 7 FitasNCz\$ 300,00

Solicite nosso catálogo de programas. Atendemos todos os estados em 24 horas via SEDEX.
Para fazer seu pedido envie cheque nominal com carta detalhada para MSX-SOFT



tel: 284-6791

Matriz: RJ - Av. 28 de Setembro, 226 Loja 110
VILA SHOPPING - RJ - CEP 20551 - TEL: 284-6791

Filial: Curitiba - Av. 7 de Setembro, 3.146 Loja 20 - SHOPPING-
SETE - CURITIBA - PR - CEP 80010 - Tel: 232-0399

GRAPH PASCAL

José Alipio Castelo Branco Jr.

Quem programa em Pascal no MSX certamente já deve ter sentido falta dos recursos gráficos que o BASIC desses micros oferece. Tais recursos, no entanto, estão definidos na ROM de tal maneira que empregá-los em outras linguagens torna-se um problema de solução relativamente simples — desde que, é claro, se compreenda o funcionamento de tais rotinas e como efetuar sua integração com a linguagem desejada.

Pensando nisso, e visando auxiliar os que desejam desenvolver programas em alta resolução, decidi criar estas rotinas que permitem o uso de vários recursos gráficos

do MSX BASIC no Turbo Pascal. Foram implementadas todas as funções básicas que possibilitam alternar o modo de operação do vídeo entre texto e gráfico (SCREEN 0 e 2) e ajustar as cores para o traçado de gráficos. Não poderiam faltar, naturalmente, os famosos comandos para plotar pontos, linhas e círculos.

CONHECENDO O PROGRAMA

Para utilizar estas rotinas, basta declarar logo no início do programa o comando `!$! GRAPH.P` ou `*$! GRAPH.P*`. Um detalhe importante é que, na elaboração das rotinas, procurei seguir a mesma sintaxe utilizada nos gráficos do Turbo Pascal 3.0 versão IBM-PC. Isto nos permite intercambiar programas entre estes sistemas. Interessante, não?

Mas vamos à parte prática. Vejamos então a correspondência entre os comandos do MSX BASIC e os do Turbo Pascal:

Turbo Pascal	MSX BASIC
Plot (X, Y, C)	PSET (X, Y), C
Draw (X1, Y1, X2, Y2, C)	LINE (X1, Y1) — (X2, Y2), C
TextMode	SCREEN 0
Hires ou GraphMode	SCREEN 2
Circle (X, Y, R, C)	CIRCLE (X, Y), R, C

Além destes comandos formam também implementadas as seguintes funções do Turbo Pascal:

HiresColor (C) — especifica cor do ponto no modo de alta resolução;
TextColor (C) — especifica cor da frente no modo texto;
TextBackground — especifica cor de fundo no modo texto;
GraphBackground — especifica cor de fundo no modo de alta resolução.

Dois outros comandos que não têm similar no Turbo Pascal do IBM-PC foram incluídos nestas rotinas. São eles:

Beep — similar ao BEEP do MSX BASIC;
LineB (X1, Y1, X2, Y2, C) — desenha um retângulo cujos vértices são X1, Y1 e X2, Y2.

Com relação à sintaxe dos comandos, observe que C representa a cor (entre 0 e 15) e pode ser designada pelo nome ou pelo número correspondente. Assim, plot (15, 3, 1) é igual a plot (15, 3, Black).

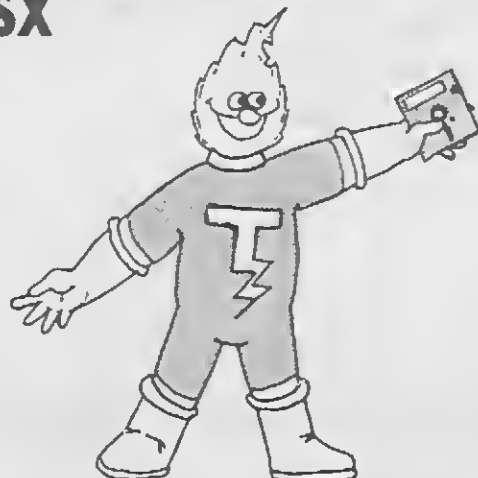
Note, por fim, que R é o raio do círculo e X1, Y1, X2 e Y2 representam as coordenadas, sendo que X varia de 0 a 255 e Y deve ficar entre 0 e 192.

THUNDERSOFT

THE NAME OF MSX

PEÇA O NOSSO SUPER
CATÁLOGO GRÁTIS!
TEMOS APPLE TAMBÉM!

JOGOS — 2,00
APLICATIVOS — 5,00
COPIADORES — 5,00
CP/M — 10,00
PREÇO DO DISCO — 5,00
PREÇO DA FITA — 10,00
CORREIO — 4,00
ENTREGA EM 24 HORAS
+ CORREIO.



SUPER PACOTES

PACOTE Nº 1

10 Jogos — Apenas 20,00
(disco incluído).

PACOTE Nº 2

10 Jogos — Apenas 30,00
(fita incluído).

PACOTE Nº 3

MSX TOOLS I e II — Apenas
25,00 (disco incluído).

PACOTE Nº 4

1 Disco cheio — 25,00
2 Discos cheios — 45,00

PACOTE Nº 5

Aplicativo + Copiador —
10,00 (disco incluído)

PACOTE Nº 6

10 Aplicativos + Disco
— Apenas 50,00

LANÇAMENTO DO MÊS

WECLEMANS • BARBARIAN • THOR • HERCULES
• TURBOCOP • EASY GRAFI • ATC SUPER MALA
DIRETA • JOGO WHOPPER • MOSCA

A CADA 5 PROGRAMAS ESCOLHA 1 GRÁTIS

Para outros estados, os pedidos deverão ser feitos através de cheque nominal e cruzado a MARCO ANTONIO TROVÃO VAZ — Caixa Postal 24085 — CEP 20522 — Rio de Janeiro — RJ — Tel.: (021) 268-6360

```

const
  LightMagenta :integer = 0 ; ( Transparente)
  Black        :integer = 1 ;
  Green        :integer = 2 ;
  LightGreen   :integer = 3 ;
  Blue         :integer = 4 ;
  LightBlue    :integer = 5 ;
  Brown        :integer = 6 ;
  Cyan         :integer = 7 ;
  Red          :integer = 8 ;
  LightRed     :integer = 9 ;
  Yellow       :integer = 10;
  LightYellow  :integer = 11;
  DarkGreen    :integer = 12;
  Magenta      :integer = 13;
  LightGray    :integer = 14;
  White        :integer = 15;

procedure calst(rotbios:integer);
begin
  inline($db/$a8/$f5/$e6/$f0
  /$dd/$2a/rotbios
  /$c3/$8c/$f3);
end;
procedure plot(x,y,c:integer);
var A:integer;
begin
  A:=MEMI[$f3f2];
  memI[$f3f2]:=c;
  inline($ed/$4b/x
  /$ed/$5b/y);
  calst($111);
  calst($120);
  memI[$f3f2]:=a;
end;
PROCEDURE Draw(x1,y1,x2,y2,c:integer);
var x:integer;
begin
  A:=MEMI[$f3f2];
  memI[$f3f2]:=c;
  memI[$fcb3]:=x2;
  memI[$fcb5]:=y2;
  memI[$fcb4]:=0;
  memI[$fcb6]:=0;
  inline($ed/$4b/x1/$ed/$5b/y1);
  calst($593c);
  memI[$f3f2]:=a;
end;
Procedure LineB(x1,y1,x2,y2,c:integer);
Begin
  Draw(x1,y1,x2,y1,c);
  Draw(x2,y1,x2,y2,c);
  Draw(x2,y2,x1,y2,c);
  Draw(x1,y2,x1,y1,c);
end;
Procedure circle(x0,y0,r,c0:integer);
var
  x,y,Soma:integer;
begin
  Soma:=0;
  y:=0;
  x:=r;
  repeat
    repeat
      plot(x0+x,191-y0-y,c0);
      plot(x0-y,191-y0-x,c0);
      plot(x0-x,191-y0-y,c0);
      plot(x0-x,191-y0+y,c0);
      plot(x0-y,191-y0+x,c0);
      plot(x0+y,191-y0-x,c0);
      plot(x0+x,191-y0+y,c0);
      soma:=soma+y;
      y:=y+1;
    until soma>0 ;
    soma:=soma-x;
    x:=x-1;
  until x<y ;
end;
Procedure TextColor(c:integer);
begin
  portI[$99]:=c*16+memI[$f3e9];
  portI[$99]:=135;
  memI[$f3e9]:=c;
end;
Procedure HiResColor(c:integer);
begin
  memI[$f3f2]:=c;
end;
Procedure TextBackground(c:integer);
begin
  portI[$99]:=16*memI[$f3ea]+c;
  portI[$99]:=135;
  memI[$f3ea]:=c;
end;
Procedure GraphBackground(c:integer);
begin
  INLINE($21/00/$20
  /6/$30/$c5/$6/$80
  /$fd/$21/$00/$00
  /$dd/$21/$4a/$00
  /$cd/$1c/$00
  /$e6/$10/$57
  /$3a/c/$b2
  /$dd/$21/$4d/$00
  /$cd/$1c/$00
  /$23/$10/$e4/$c1
  /$10/$de);
end;
PROCEDURE TextMode;
begin
  calst($6c);
end;
PROCEDURE HiRes;
begin
  calst($72);
end;
PROCEDURE GraphMode;
begin
  calst($72);
end;
PROCEDURE Beep;
begin
  calst($c0);
end;

```

CHEGOU O CLUBE COMPATÍVEL COM TODOS OS MICROS • DIGITAL BOYS CLUBE •

DIGITAL BOYS CLUBE
Caixa Postal 13069 CEP 20260
Rio de Janeiro-RJ
Tel.: (021) 273-1346

Não deixe seu micro no "clube dos rejeitados". Venha logo pro DBC: um clube de serviços criado para atender as suas necessidades reais: informação e intercâmbio com outros usuários.

Nossos serviços:

DBC AMIGOS — para acabar com essa história de abandono e solidão. Inclue um catálogo com todos os associados e um suplemento mensal com as cartas recebidas.

DBC NEWS — uma revista mensal feita só para o seu equipamento.

DBC SOS — um serviço de assessoria individual aos nossos associados.

DBC SHOPPING — um serviço para facilitar suas compras. Inclue um utilíssimo guia mensal com os preços, lançamentos e endereços das empresas especializadas no seu equipamento.

DBC EMPREENDEDORES — uma sensacional iniciativa do DBC. Especialmente dedicado aos associados de espírito empreendedor que sonham começar um negócio na área de micro-informática. É o DBC dando uma força na criação de um mercado mais criativo, sério e competente.

USUÁRIO DO ANO — ainda este ano nossos sócios estarão elegendos os melhores de cada linha.

FRAME

Hamilton Naves

Quem programa no dBASE III Plus deve conhecer dois comandos muito práticos, e por este motivo usados com frequência, para a impressão de mensagens e elaboração do layout de telas. São eles:

@ linha, coluna to linha, coluna [double]e

@ linha, coluna clear to linha, coluna

O BASIC do MSX, embora poderoso, infelizmente não dispõe de comandos parecidos, voltados especificamente para a criação de telas de texto (especialmente menus) com um aspecto mais profissional. Ninguém ignora que podemos apagar uma mensagem simplesmente imprimindo um bloco de caracteres em branco — algo como A\$=STRING\$(n, 32) onde n é o comprimento do bloco que queremos apagar — em cima de uma linha já escrita, mas convenhamos que esta solução não é lá muito prática (se esquecermos o ponto e vírgula na declaração PRINT A\$ o efeito será diferente do esperado) e nem tampouco funcional (já imaginou que chato ter de apagar apenas determinadas colunas de várias linhas desse jeito?). Quando se trata de desenhar uma moldura para a tela, em BASIC, a situação não é muito diferente, pois precisamos utilizar laços FOR-NEXT para imprimir as linhas verticais. Resultado: aquela impressão lenta e de aspecto embaçoso.

CONHECENDO O PROGRAMA

Pensando nisto, apresentamos aqui uma rotina em linguagem de máquina que simula os comandos do dBASE já mencionados. Como será necessário passar vários parâmetros do BASIC para esta rotina, aproveitamos o macete exposto por Roberto Medeiros em seu artigo "Múltiplos Parâmetros da Função USR", publicado em MICRO SISTEMAS nº 82. Se você quiser acompanhar a listagem Assembler para entender como a rotina funciona — ela está devidamente comentada — acon-

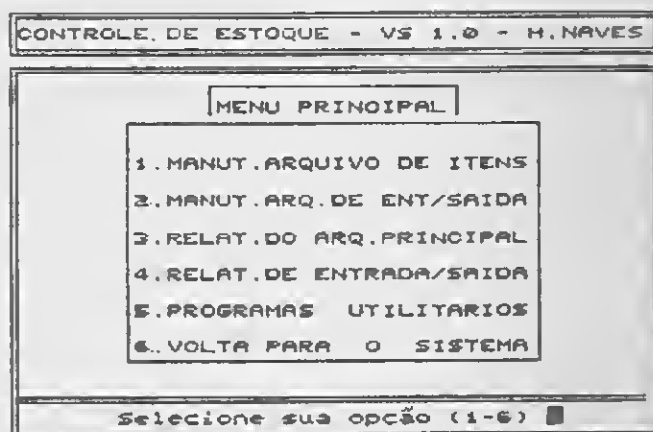


Figura 1

selho reler o artigo em questão para lembrar como a passagem das variáveis é realizada.

Para montar o programa, digite a listagem com o auxílio de um editor Assembler, ou se preferir, dê entrada apenas nos bytes referentes ao código objeto, que aparecem na segunda coluna (entre os endereços e os mnemônicos) a partir do endereço &HE000. Grave tudo com o nome de QUADRO.BIN.

UTILIZANDO O PROGRAMA

Para executar as rotinas em BASIC.

```

10 CLS:KEY OFF
20 BLOAD"quadro.bin":CLEAR 200,&HFFFF
30 DEFUSR=&HE000:DEFINT A-Z
40 A=USR(2),0,0,2,39
50 LOCATE 1,1:PRINT"CONTROLE DE ESTOQUE - VS 1.0 - H.NAVES"
60 A=USR(2),3,0,23,39
70 A=USR(2),21,1,21,38
80 LOCATE 13,5:PRINT"MENU PRINCIPAL"
90 A=USR(1),4,12,6,27
100 LOCATE 8,8:PRINT"1.MANUT.ARQUIVO DE ITENS"
110 LOCATE 8,10:PRINT"2.MANUT.ARQ.DE ENT/SAIDA"
120 LOCATE 8,12:PRINT"3.RELAT.DO ARQ.PRINCIPAL"
130 LOCATE 8,14:PRINT"4.RELAT.DE ENTRADA/SAIDA"
140 LOCATE 8,16:PRINT"5.PROGRAMAS UTILITARIOS"
150 LOCATE 8,18:PRINT"6.VOLTA PARA O SISTEMA"
160 A=USR(1),6,7,19,32
170 LOCATE 7,22:PRINT"Selecione sua opção (1-6) ";
180 X$=INPUT$(1)
    
```

Listagem 1

basta incluir no programa as seguintes chamadas:

A = USR (0), L1, C1, L2, C2 — limpa a tela no local especificado;

A = USR (1), L1, C1, L2, C2 — desenha um quadro com linhas simples no local definido;

A = USR (2), L1, C1, L2, C2 — desenha um quadro com linhas duplas no local especificado.

Note que L1, C1 são as coordenadas do vértice superior esquerdo e L2, C2 as coordenadas do vértice inferior direito do quadro que se deseja imprimir (ou apagar), tal como na instrução LINE do BASIC. A chamada USR (1) utiliza caracteres gráficos normais do MSX para desenhar a moldura, enquanto que USR (2) o faz com caracteres redefinidos pela própria rotina.

Para ilustrar melhor o que foi dito, o programa da listagem 1 desenha a tela do menu de um fictício programa de controle de estoque, com os recursos da rotina (veja figura). Mesmo que você não esteja interessado em quadros e menus, vale a pena acompanhar a listagem Assembler para ver como toda a coisa é feita, a título de exercício de programação.

Bom proveito!

```

DRB 0E000H
;-----
;VERIFICA SE PARAMETRO É INTEIRO
;-----
E000 3A63F6      LD A,(OF663H)
E003 FE02        CP 2
E005 C276E1      JP NZ,ERRO
;-----
; VERIFICA MODO DE TELA (0 OU 1)
;-----
E008 118000      LD DE,128
E00B 3A9FFC      LD A,(OFCAFH)
E00E FE02        CP 2
E010 F276E1      JP P,ERRO      ;Sai se >= 2
E013 FE01        CP 1            ;!
E015 CA1EE0      JP Z,SCRN1     ;Sim. salta.
E018 2AB7F3      LD HL,(OF3B7H);HL=TXTCGP.
E01B C321E0      JP SCRNO
E01E 2AC1F3      SCRNO1: LD HL,(OF3C1H);HL=T32CGP
E021 19          SCRNO2: ADD HL,DE
E022 EB          EX DE,HL      ;DE=End.vram
E023 013000      LD BC,48      ;BC=Qt.bytes
E026 2194E1      LD HL,DUPL0   ;HL=Tab.dupla
E029 CD5C00      CALL 005CH    ;Transfere tabela
E02C 2AF8F7      LD HL,(OF7FBH);Guarda par.
E02F 2282E1      LD (OPCA0),HL ;de USR
;-----
;PEGA OUTROS PARAMETROS DE USR
;-----
E032 E1          POP HL
E033 E3          EX (SP),HL
E034 DD217EE1    LD IX,POSINI
E038 CF          RST 0B
E039 2C          DB ', '
E03A CD1C52      CALL 521CH    ;Pega nro
E03D 3C          INC A        ;da primeira
E03E DD7700      LD (IX+0),A  ;linha
E041 CF          RST 0B
E042 2C          DB ', '
E043 CD1C52      CALL 521CH    ;Pega nro
E046 3C          INC A        ;da primeira
E047 DD7701      LD (IX+1),A  ;coluna
E04A CF          RST 0B
E04B 2C          DB ', '
E04C CD1C52      CALL 521CH    ;Pega nro
E04F 3C          INC A        ;da última
E050 DD7702      LD (IX+2),A  ;linha
E053 CF          RST 0B
E054 2C          DB ', '
E055 CD1C52      CALL 521CH    ;Pega nro
E058 3C          INC A        ;da última
E059 DD7703      LD (IX+3),A  ;coluna
E05C E3          EX (SP),HL
E05D E5          PUSH HL
;-----
;ACERTA REGISTRADORES P/ INICIO
;-----
E05E 3A82E1      LD A,(OPCA0) ;A=opção.
E061 B7          OR A        ;Zero?
E062 CA78E0      JP Z,INICIO ;Sim. Salta.
E065 FE01        CP 1        ;Um?
E067 C270E0      JP NZ,TEST1 ;Não. salta.
E06A 1184E1      LD DE,BUFUN ;Car.simples
E06D C378E0      JP INICIO
E070 FE02        TEST1: CP 2   ;Dois?
E072 C276E1      JP NZ,ERRO  ;Sai se > 2.

E075 118CE1      LD DE,BUFDUP ;Car.duplo
E078 2A7EE1      INICIO: LD HL,(POSINI);Pos.inicial.
E07B ED4B80E1    LD BC,(POSFIM);Pos.final.
;-----
; CHECA VALIDADE DAS COORDENADAS
;-----
E07F 3AB1F3      TESTE0: LD A,(OF3B1H);A=Linhas
E082 3D          DEC A      ;disponiveis.
E083 B9          CP C      ;C=Lin.final.
E084 F2B9E0      JP P,TESTE1 ;Salta se C<A
E087 3C          INC A      ;Ajusta se
E08B 4F          LD C,A    ;C>A.
E089 3AB0F3      TESTE1: LD A,(OF3B0H);B=Colunas
E08C 3D          DEC A      ;disponiveis.
E08D B8          CP B      ;B=Col.final.
E08E F293E0      JP P,TESTE2 ;Salta se B<A
E091 3C          INC A      ;Ajusta se
E092 47          LD B,A    ;B>A.
E093 7D          TESTE2: LD A,L
E094 B9          CP C
E095 CAFCE0      JP Z,LINHA
E098 F276E1      JP P,ERRO  ;Sai se LI>LF
E09B 7C          TESTE3: LD A,H
E09C B8          CP B
E09D CA8E00      JP Z,TRACO
EOA0 F276E1      JP P,ERRO  ;Sai se CI>CF
;-----
;DESENHA O QUADRO OU TRACA LINHA
;-----
EOA3 3A82E1      QUADRO: LD A,(OPCA0) ;A=Opção.
EOA6 B7          OR A      ;Zero?
EOA7 CA45E1      JP Z,LIMPA ;Sim. CLS
EOAA CDC600      CALL 00C6H ;Posiciona.
E0AD CD2DE1      CALL CANTO ;Canto sup.
E0B0 13          INC DE    ;esquerdo.
E0B1 CD11E1      CALL HORIZ ;Horizontal
E0B4 13          INC DE    ;superior.
E0B5 CD2DE1      CALL CANTO ;Canto sup.
E0B8 60          LD H,B    ;direito.
E0B9 13          INC DE    ;Lateral
EOBA CD1DE1      CALL VERTI ;direita.
EOBD 2A7EE1      LD HL,(POSINI)
EOC0 CDC600      CALL 00C6H
EOC3 13          INC DE
EOC4 13          INC DE
EOC5 13          INC DE
EOC6 13          INC DE
EOC7 CD1DE1      CALL VERTI ;Lateral
EOCA 1B          DEC DE    ;esquerda.
EOCB CDC600      CALL 00C6H
EOCE CD2DE1      CALL CANTO ;Canto inf.
EOD1 1B          DEC DE    ;esquerdo.
EOD2 CD11E1      CALL HORIZ ;Horizontal
EOD5 1B          DEC DE    ;inferior.
EOD6 3AB1F3      LD A,(OF3B1H)
EOD9 F5          PUSH AF
EOEA 3C          INC A
EOEB 32B1F3      LD (OF3B1H),A
EODE CD2DE1      CALL CANTO ;Canto inf.
EOE1 F1          POP AF    ;direito.
EOE2 32B1F3      LD (OF3B1H),A
EOE5 C36AE1      JP FIM
EOE8 3A82E1      TRACO: LD A,(OPCA0)
EOEB B7          OR A
EOEC CA45E1      JP Z,LIMPA
EOEF 2D          DEC L

```



MSX SOFT GAME

CAIXA POSTAL 4287
SALVADOR - BAHIA
T. (071) 247-8278
CEP: 40.161

<p>MSX</p> <p>EDITOR de VÍDEO ANIMADAS- ESTE SOFTWARE É UM CAD VOLTADO PARA O DESENHO ANIMADO EM COMPUTADORES DA LINHA MSX, COM UMA GRANDE DIFERENÇA: NORMALMENTE NOS CADS A CRIAÇÃO DE UM DESENHO É BASTANTE TRABALHOSA, O QUE NÃO ACONTECE NO E.U.A., POIS O MESMO PERMITE O CORTE DE DESENHOS CRIADOS POR EDITORES GRÁFICOS, COM O EVA VOCÊ PODERÁ CRIAR VÍDEOS PARA ABERTURAS DE VÍDEO-CASSETE, AUDIOVISUAIS E ABERTURAS SENSACIONAIS DE PROGRAMAS CRIADOS POR VOCÊ. TODOS OS EFEITOS TRIDIMENSIONAIS PODERÃO SER USADOS. TAIS COMO: ROTACIONES NOS EIXOS X, Y E Z, AMPLIAÇÕES E REDUÇÕES.</p>	<p>Q.I. 200</p> <p>ESTE PROGRAMA NÃO É APENAS UM COPIADOR, ELE É UM AUTOEXECUTOR DE PROGRAMAS SEJA ELE (.BIN), (.ASM), (.BAS), (.ASC) OU (.COM) ELE EXECUTA TODOS, COM ELE É POSSÍVEL TAMBÉM REPONER OS NOMES DE ARQUIVOS, APAGAR PROGRAMAS INDESEJÁVEIS NO SEU DISKETE, POR ISSO O Q.I. 200 NÃO É APENAS UM COPIADOR, ELE PODE TAMBÉM SERVIR COMO UM SISTEMA OPERACIONAL.</p> <p>COM O Q.I. 200 VOCÊ PODE COPIAR DE DISCO PARA FITA ESCOLHENDO A VELOCIDADE DE 1000 A 2800 BAUNDS, COPIAR DE FITA PARA DISCO, E DE DISCO PARA DISCO.</p> <p>PREÇO: R\$ 15,00 COM DISCO E MANUAL INC.</p>	<p>SOFT GAME</p> <p>TEMOS TAMBÉM UM GRANDE ACERVO DE JOGOS, APLICATIVOS, UTILITÁRIOS E MANUAIS DE PROGRAMAS. CONHEÇA TAMBÉM OS PROGRAMAS INÉDITOS QUE TEMOS PARA OFERECER PARA VOCÊS, JÁ QUE CITAMOS AO LADO ALGUNS DELES. SOLICITE SUPER CATALOGO GRATIS E VEJA O QUE TEMOS PARA LHE OFERECER.</p> <p>PREÇO DO EVA: R\$ 40,00 COM DISCO DE 5 1/4 E MANUAL DE INSTRUÇÕES INCLUIDO. ENVIE CHEQUE-NOMINAL E CRUZADO.</p>
---	--	---

```

EOF0 CDC600          CALL 00C6H
EOF3 13              INC DE
EOF4 13              INC DE
EOF5 13              INC DE
EOF6 CD1DE1         CALL VERTI ;Lin.vert.
EOF9 C36AE1         JP FIM
EOFc 3AB2E1         LINHA: LD A,(OPCAO)
EOFF B7             DR A
E100 CA45E1         JP Z,LIMPA
E103 CDC600         CALL 00C6H
E106 13             INC DE
E107 CD11E1         CALL HORIZ ;Lin.horiz.
E10A 1A             LD A,(DE)
E10B CD32E1         CALL PRINT
E10E C36AE1         JP FIM
E111 1A             HORIZ: LD A,(DE)
E112 CD32E1         CALL PRINT
E115 3ADDF3         LD A,(OF3DDH)
E118 B8             CP B
E119 C8             RET Z
E11A C311E1         JP HORIZ
E11D 2C             VERTI: INC L
E11E CDC600         CALL 00C6H
E121 1A             LD A,(DE)
E122 CD32E1         CALL PRINT
E125 3ADCF3         LD A,(OF3DCH)
E12B B9             CP C
E129 C8             RET Z
E12A C31DE1         JP VERTI
E12D 1A             CANTO: LD A,(DE)
E12E CD32E1         CALL PRINT
E131 C9             RET
E132 FE20           PRINT: CP 20H
E134 DC3BE1         CALL C,GRAF
E137 CDA200         CALL 00A2H
E13A C9             RET
E13B F5             GRAF: PUSH AF
E13C 3E01           LD A,1
E13E CDA200         CALL 00A2H
E141 F1             POP AF
E142 C640           ADD A,40H
E144 C9             RET
;-----
;LIMPA TELA NO LOCAL ESPECIFICADO
;-----
E145 227EE1         LIMPA: LD (POSINI),HL
E14B CDF20B         CALL 0BF2H
E14B CDDF07         CALL 07DFH ;Seta coord.
E14E 2A7EE1         LD HL,(POSINI)
E151 3E20           CLS: LD A,20H
E153 D39B           OUT (98H),A ;Limpa
E155 7C             LD A,H
E156 BB             CP B
E157 CA5EE1         JP Z,PROXIM
E15A 24             INC H
E15B C351E1         JP CLS
E15E 2A7EE1         PROXIM: LD HL,(POSINI)
E161 7D             LD A,L
E162 B9             CP C
E163 CA6AE1         JP Z,FIM
E166 2C             INC L
E167 C345E1         JP LIMPA
E16A 3E02           FIM: LD A,2 ;Devolve
E16C 3263F3         LD (OF363H),A;parâmetro
E16F 2A82E1         LD HL,(OPCAO);inteiro
E172 22F8F7         LD (OF7FBH),HL;à variavel.
E175 C9             RET
E176 1E05           ERRO: LD E,5 ;Chamada ilegal
E178 CD6F40         CALL 406FH ;de função.
E17B C36AE1         JP FIM
E17E 0000           POSINI: DW 0
E180 0000           POSFIM: DW 0
E182 0000           OPCA0: DW 0
;
E184 1B171916       BUFUNI: DB 1BH,17H,19H,16H
E188 1B171A16       DB 1BH,17H,1AH,16H
;
E18C 12111310       BUF0UP: DB 12H,11H,13H,10H
E190 15111410       DB 15H,11H,14H,10H
;
E194 14141414       DUPLD: DB 14H,14H,14H,14H
E19B 14141414       DB 14H,14H,14H,14H
E19C 000000FF       DB 00H,00H,00H,0FFH
E1A0 00FF0000       DB 00H,0FFH,00H,00H
E1A4 0000001F       DB 00H,00H,00H,1FH
E1A8 10171414       DB 10H,17H,14H,14H
E1AC 000000FC       DB 00H,00H,00H,0FCH
E1B0 04F41414       DB 04H,0F4H,14H,14H
E1B4 14141417       DB 14H,14H,14H,17H
E1B8 101F0000       DB 10H,1FH,00H,00H
E1BC 141414F4       DB 14H,14H,14H,0F4H
E1C0 04FC0000       DB 04H,0FCH,00H,00H
END

```

O MULTIMODEM **MSX** LIGA VOCÊ AO MUNDO

Seu MICROCOMPUTADOR está desinformado, com cara de quem já fez tudo

o que podia?

Volte a ativa com o MULTIMODEM DA TELCOM, que lhe deixa na ponta dos dedos o Brasil e o mundo. Você tem acesso a bancos de dados como: CIRANDÃO, BIREME, RENPAC, SAMPA, VIDEOTEXTO, entre outros, através de ligações a grandes sistemas de computadores que também lhe proporcionam, troca de informações, programas e jogos.

Você sai do isolamento, ganha novos amigos e ainda tem à mão o melhor da TELEINFORMÁTICA.

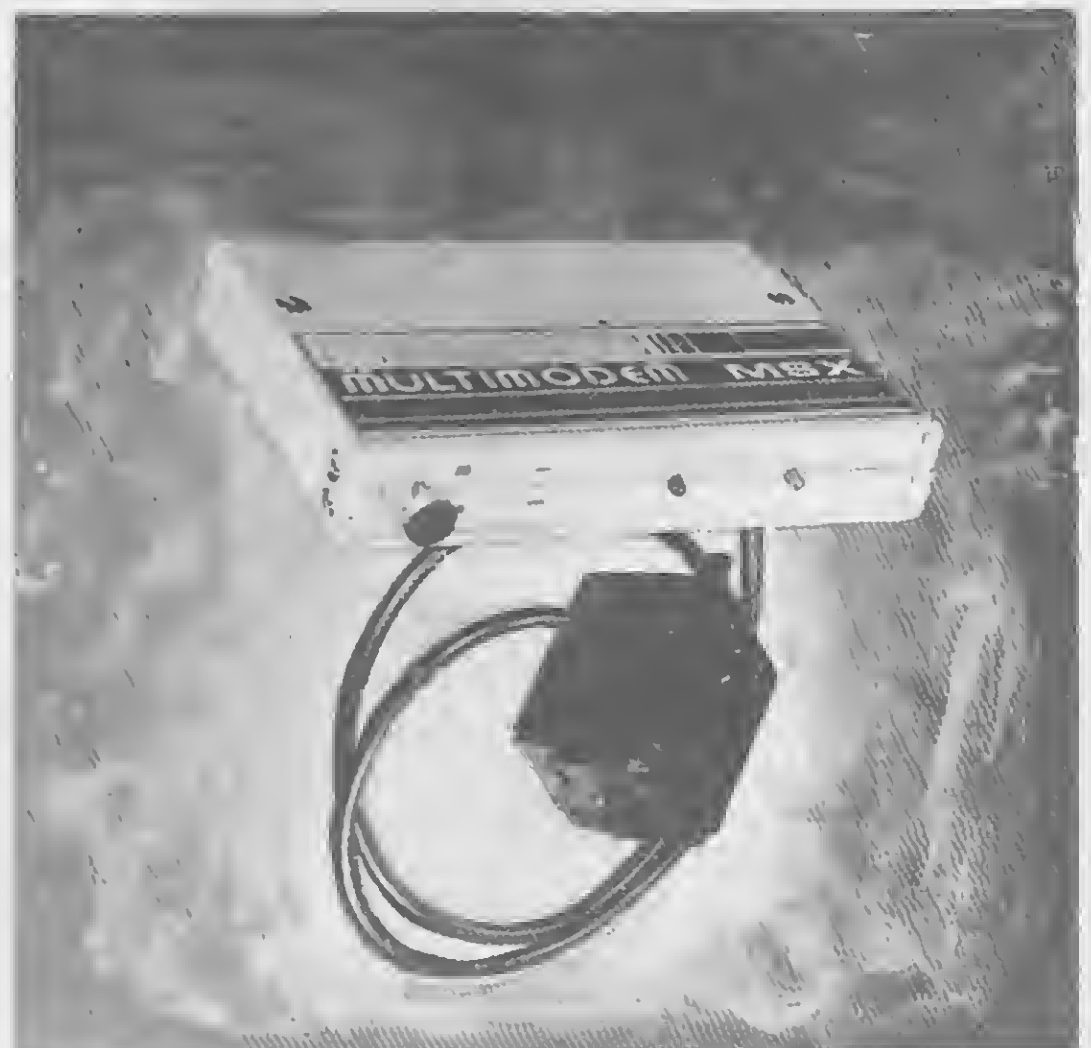
O MULTIMODEM agora tem Discagem Automática (dispensa o uso do aparelho telefônico)



TELCOM INFORMÁTICA LTDA.

Rua Anita Garibaldi, 1.700
CEP 90430
PORTO ALEGRE - RS
Telefone: (0512) 41 9871
MSX Soft Informática (RJ)
Fone: (021) 284-6791
MSX Soft Informática - Filial (PR)
Fone: (041) 232-0399

MSX Informática Ltda. (SP)
- Fone: (011) 872-0730
DATA Com. Ind. Ltda. (ES)
- Fone: (027) 222-3899
NASA Computadores (SP)
- Fone: (011) 914-2266
The Lucky Man (BA) - Fone: (071) 359-5599
PRÁTICA Proj. e Assist. Téc. Ltda. (SC)
Fone: (0482) 22-0819
e lojas especializadas em MSX



A maneira mais fácil de anunciar em São Paulo e vender para todo o Brasil.



REDI INFORMÁTICA LTDA.
APLICATIVOS PROFISSIONAIS PARA MSX
 • Controle de Estoque Capacidade 2000 Reg. • Mala Direta Capacidade 5000 nomes • Contas a Pagar Capacidade 1200 reg. • Contas a Receber Capacidade 1200 reg. Acompanha disco e manual. Preço NCz\$ 45,00
 Para adquirir os programas acima mande cheque nominal e cruzado para Cx. Postal 618 CEP 01051 - São Paulo - SP

SUPER PROMOÇÃO DE DRIVES
 • Na compra de um Drive 5 1/4 ou 3 1/2 DDX, grátis 50 jogos + 20 aplicativos. • Disquetes 5 1/4 coloridos Impressoras • Monitores • Computadores • Multi modem • Kit Completo para montagem de Drive • Cartão 80 Colunas • Interface para 2 Drives

UNIVERSOFT
 Rua Conselheiro Brotero, 589 - Cj. 42 - B. Funda
 Tel.: (011) 825-5240

MSX TK90X TK 95	TEMOS :
SVG INFORMATICA TEL: 0152-326960	PROGRAMAS: NACIONAIS E IMPORTADOS
TEMOS AS ULTIMAS NOVIDADES PARA O SEU MSX E TK90/95-ESCREVA OU TELEFONE PEDINDO CATALOGO GRÁTIS	DRIVES IMPRESSORAS SUPRIMENTOS PERIFÉRICOS
R. BARÃO DE COTEGIPE, 284-MANGAL CEP: 18040-CAIXA POSTAL: 1543 SOROCABA-SÃO PAULO	CONSULTE-NOS
K 95 MSX TK90X	

MSX • MEMORY INFORMÁTICA • MSX
 • Tudo o que você sempre quis para o seu MSX.
 • Tudo em periféricos para você equipar seu micro.
 • Os software mais procurados estão aqui.
 Aproveite nossos preços de inauguração!
PEÇA CATALOGO GRÁTIS!
MEMORY INFORMÁTICA E COMÉRCIO LTDA.
 Rua Suzana de Mello Nº 313 CEP 08240 - Itaquera - SP

MSX • SCORPION INFORMÁTICA • MSX
 Na Scorpion você encontra: Drive 3 1/2 e 5 1/4, Impressoras, Disquetes 3 1/2 e 5 1/4 e Fitas.
 Temos ainda as últimas novidades em Software para MSX.
 Jogos NCz\$ 1,00 • Jogos 2.0 NCz\$ 7,00 • Jogos especiais NCz\$ 7,00 • Jogos Megaram NCz\$ 7,00 • Aplicativos NCz\$ 8,00.
 Promoção: Na compra de 10 jogos, você leva mais 1 grátis.
 Pedido mínimo NCz\$ 7,00 em programas.
 Pedidos acima de NCz\$ 20,00 em programas não cobramos disquete.
 Solicite Catálogo completo Grátis

SCORPION INFORMÁTICA Rua Ernesto Xavier Krone, 78 CEP 11085 Sabó - Santos - SP Tel.: (0132) 30-5870

ASSESSORIA ESPECIALIZADA EM HARDWARE, SOFTWARE E PERIFÉRICOS PARA AMIGA. APLICATIVOS E JOGOS.

CONSULTECONSULTE-NOS: ANDRÉ OU JORGE

Rua Dr. Barcelar, 593 - V. Marlana (Próximo ao metrô Santa Cruz) CEP 04026 - São Paulo - SP

DATATED ELETRÔNICA

Rua Domingos de Morais, 770 Cj. 33-B - CEP 04010 Vila Mariana - SP

FONE 571-7083

• Suprimentos Fitas/Cabos para Impressoras/Formulários Contínuos/Disquetes/Porta-Disquetes/Livros e Revistas/Jogos para MSX (Avulsos ou pacotes)

• Equipamentos Computadores/Impressoras/Monitores/Drive MSX/Kit para Drive DDX/Exp. 80 Colunas MSX/Video Station

• Assistência Técnica (Chamada avulsa ou contrato)

Compra e venda de equipamentos MSX usados

ATENDEMOS REVENDA
 Atendimento de Segunda a Sábado

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PROCESSAMENTO DE DADOS

Desenvolvemos e processamos sistemas específicos em microcomputadores nas áreas de:

- Folha de Pagamento
- Mala Direta
- Controle de Estoque
- Faturamento
- Contabilidade

e outros que atendem a sua necessidade.

TEMOS EQUIPAMENTOS DA LINHA IBM-PC
 Solicite informações pelo Fone (011) 946-0726

MacSOFT - MSX TÍTULOS INÉDITOS!

PERRY RHODAN: Adventure gráfico nacional baseado na famosa série de ficção!

HALL: Simulação de inteligência! O micro conversa com você!

JAMES HOUND: Adventure nacional! Invada o QG inimigo em uma arriscada missão!

E mais CAPITÃO ENIGMA e CENTURIONS!

Pacote completo (disco e despesas postais incluídas) por apenas NCz\$ 30,00

Faça seu pedido!
 Envie cheque nominal a **MARCELO CASSARO.**
 Caixa postal 2243 Santo André SP - CEP 09131

SEDE INFORMÁTICA

CURSOS DE BASIC/MSX, DBASE II/III PLUS, TURBO PASCAL

MSX PC MSX PC MSX * GRANDE ACERVO DE JOGOS E APLICATIVOS PARA MSX. A SUA LOJA NO INTERIOR * MSX PC MSX PC MSX

PROMOCAO 13 por 10 ; adquirindo 10 de nossos jogos voce ganha inteiramente GRÁTIS mais 3 jogos a sua escolha. E ten mais, na compra de qualquer equipamento (micros, impressoras ou drives) voce ganha 20 programas de BRINDE.

Disquetes VERBATIM / NASHUA / ABC SYSTEMS COLOR - Porta Disquetes Formulários - Etiquetas - Fita Cassete - Monitores - Micros MSX/PC Drives DDX/DMX 5 1/4 e 3 1/2 - Impressoras ELIBRA / RIMA / GRAPH Desenvolvimento de Sistemas específicos para PC / MSX - Controle Integrado; Estoque, Notas Fiscais, Pedido, Contas a Pagar/Receber, Controle de Bancos, Fluxo de Caixa, Contabilidade, Mala Direta

Rua Sete de Setembro n. 210 - Centro - VALINHOS - SP - CEP 13.270 - Fone (0192) 71.3331

SELETOR PRODOS

Humberto Macharetti

Todos os aficionados da linha Apple que já se aventuraram a usar o sistema operacional PRODOS (PROfessional Disk Operating System) devem ter se deliciado com os recursos que ele apresenta — e que o tornam muito superior ao seu ancestral DOS 3.3.

Este sistema, no entanto, apresenta um inconveniente desagradável: quando utilizamos os comandos CAT ou CATALOG para examinar os diretórios de nossos discos — em 40 ou 80 colunas, respectivamente — os arquivos são listados de modo contínuo, ou seja, a listagem não se detém ao chegar na última linha da tela. Isto nos obriga a ficar pressionando CONTROL+S para interromper a listagem toda vez que precisamos ler as informações referentes aos primeiros arquivos.

Além disso, há outro trabalho adicional que se faz necessário quando queremos acessar um arquivo contido num subdiretório: neste caso precisamos usar o comando PREFIX antes de chamar o programa que nos interessa, ou então digitar o PATHNAME inteiro com o nome do volume (disquete), do subdiretório e do programa, separados por barras.

A bem da verdade este trabalho, de natureza mecânica e repetitivo, presta-se melhor a ser executado pela máquina do que por nós. Tudo isto indica a conveniência de usarmos um programa seletor que realize essas tarefas, com a indiscutível vantagem de eliminarmos, assim, a possibilidade de ocorrerem erros de digitação.

O PROGRAMA SELETOR

O programa que aqui apresentamos é um seletor por toque único. Ao rodá-lo, bastará pressionar uma tecla

para que possamos executar um arquivo (BAS, BIN, SYS, TXT); carregar um arquivo BAS na memória; travar, destravar ou apagar qualquer arquivo; saltar para um subdiretório a fim de verificar seu conteúdo, voltar ao diretório principal do volume e, ainda, saltar para um outro diretório (disquete em outro drive ou na RAM) e retornar.

Durante a execução de um CATALOG aparecerão na tela no máximo dez nomes de arquivos por vez. A opção CONTINUA realizará um scroll no diretório, exibindo os nomes dos arquivos restantes.

Este programa foi inspirado num conhecido seletor que acompanha os discos mestres do DOS 3.3 de alguns fabricantes, o qual entretanto não funciona sob o PRODOS. A fim de facilitar seu uso por pessoas já acostumadas com aquele sistema, procuramos emular a tela do mesmo no Seletor PRODOS.

UTILIZANDO O PROGRAMA

O uso deste tipo de programa é essencialmente intuitivo, dispensando maiores explicações sobre seu modo de operação. Algumas observações sobre detalhes técnicos, no entanto, devem antes ser feitas. Deste modo, é importante notar que:

— O programa funciona apenas com o BASIC SYSTEM; não se deve tentar usá-lo com outro interpretador de comandos. Sugerimos inclusive que o nome do programa seja mudado para STARTUP, a fim de que o mesmo seja executado automaticamente no instante em que o BASIC SYSTEM for carregado;

— A função RUN, quando usada com programas binários, não desloca o Seletor da memória; desta forma, é possível retornar para o Seletor

depois da execução de um programa binário digitando-se o comando RUN diretamente do teclado. Isto ocorrerá apenas se o programa binário não usar endereços da memória que conflitem com o BASIC SYSTEM (se ele estiver localizado entre \$300 e \$3CF, por exemplo). Note, contudo, que alguns programas binários poderão conflitar com o Seletor;

— Se você estiver com o Seletor carregado na memória e precisar trocar de disquete, não será necessário digitar o nome do novo volume para atualizar o PREFIXO. A opção 7 (VOLTA) realizará esta tarefa automaticamente para você;

— O Seletor não funciona no volume /RAM aberto pelo sistema operacional PRODOS porque este apresenta um bug no diretório. O programa funcionará com o volume /RAM, entretanto, quando este tiver sido aberto por alguns utilitários PRODOS;

— O Seletor está planejado para funcionar na tela de 80 colunas simulando o comando CATALOG. Para simular o comando CAT na tela de 40 colunas, basta eliminar o comando PR#3 na linha 80 e limitar as strings que serão impressas para um comprimento de 40 caracteres, usando a função LEFT\$. A linha 150, por exemplo, deve ser modificada para:

```
150 INPUT TITLES:TITLES=LEFT$(TITLES,  
40):PRINT TITLES
```

Referências:

1. MAINIS, G. ProDOS, Guia do usuário. São Paulo, McGraw-Hill, 1987
2. BEAM, L. B. /RAM fix. NIBBLE 7 (11) 124-127, 1986


```

10 REM *****
20 REM * PROGRAMA SELETOR - PRODUS *
30 REM * POR: Humberto Macharetti *
40 REM * Plo de Janeiro, junho 89 *
50 REM *****
60 REM
70 REM *** Abre o arquivo diretorio para leitura ***
80 Q = CHR$(4): PRINT D$:"PR#3": HOME : DIM
FILES$(0):Q = 0
90 PRINT D$:"PREFIX": INPUT PREFIX$
100 PREFIX$ = LEFT$(PREFIX$, LEN(PREFIX$) - 1)
110 PRINT D$:"OPEN":PREFIX$: , TDIR
120 PRINT D$:"END":PREFIX$
130 INPUT VOLUME$: PRINT VOLUME$
140 PRINT
150 INPUT TITLES$: PRINT TITLES$
160 INPUT BLANK$: PRINT BLANK$
170 N = 1
180 INPUT FILES$(N):
190 IF FILES$(N) = "" THEN N = N + 1: GOTO 180
200 INPUT USAGE:
210 PRINT D$:"CLOSE"
220 REM
230 REM *** Imprime os nomes dos 10 primeiros arquivos
****
240 FOR N = 1 TO 10: IF LEN(FILES$(N)) < 2 THEN FILES$(N)
= "
": REM 79 espacos
250 NEXT N
260 FOR N = 1 TO 10: PRINT FILES$(N) + Q: NEXT
270 REM *** Imprime tabela de letras ***
280 FF = "I J": FOR I = 1 TO 10: HDB 22: UTAB N + 5:
PRINT FF: NEXT I
290 FOR I = 65 TO 74: HDB 23: UTAB I - 59: PRINT CHR$(
I): NEXT I
300 REM
310 REM *** Imprime tabela e seleciona opcoes ***
320 UTAB 13: PRINT "L3) Continua [1] FIM (-) [2]
LOAD [3] LOCK [4] UNLOCK [5] DELETE"
330 PRINT "D3) CATALOG CARREGA ARQUIVOS "DIR" [7]
HOLTA [8] PREFIX [9] Sai"
340 PRINT : PRINT "OPAO: ": GET OP$: PRINT OP$: OP =
VAL(OP$): IF ASC(OP$) < 48 OR ASC(OP$) > 57 THEN
UTAB 21: GOTO 340
350 OP = OP + 1: UN OP GOTO 320,410,460,510,560,700, 640,
760,790,610
360 REM
370 REM ***** CONTINUA *****
380 Q = Q + 1: UTAB 6: GOTO 260
390 REM
400 REM ***** FIM (-) *****
410 GOSUB 830
420 IF TIPO$ < "BAS" AND TIPO$ < "SYS" AND TIPO$ <
"BIN" AND TIPO$ < "TXT" THEN PRINT CHR$(7):
UTAB 21: GOTO 340
430 PRINT D$:">ARQ$
440 END
450 REM ***** LOAD *****
460 GOSUB 830
470 IF TIPO$ < "BAS" THEN PRINT CHR$(7): UTAB 21:
GOTO 340
480 PRINT D$:"LOAD":ARQ$
490 HOME : GOTO 50
500 REM
510 REM ***** LOCK *****
520 GOSUB 830
530 PRINT D$:"LOCK":ARQ$
540 HOME : GOTO 50
550 REM
560 REM ***** UNLOCK *****
570 GOSUB 830
580 PRINT D$:"UNLOCK":ARQ$
590 HOME : GOTO 90
600 REM
610 REM ***** H3 *****
620 HDB 10: UTAB 17: PRINT USAGE: UTAB 21: END
630 REM
640 REM ***** CATALOG *****
650 GOSUB 830
660 IF TIPO$ < "DIR" THEN PRINT CHR$(7): UTAB 21:
GOTO 340
670 PREFIX$ = VOLUME$ + "/" + ARQ$: PRINT
D$:"PREFIX":PREFIX$: HOME : CLEAR : PRINT PRE 10 :
GOTO 80
680 REM
690 REM ***** DELETE *****
700 GOSUB 830
710 IF LEFT$(FILES$(OPL - 64 + Q), 1) = "*" THEN PRINT
CHR$(7): PRINT " ARQUIVO TRAVADO": UTAB 21: GOTO
340: REM * Rejeita se o arquivo estiver travado
720 PRINT D$:"DELETE":ARQ$
730 HOME : GOTO 90
740 REM
750 REM ***** HOLTA *****
760 PRINT D$:"PREFIX": HOME : CLEAR : PRINT PRE 10 :
GOTO 80
770 REM
780 REM ***** PREFIX *****
790 INPUT "INFORME O NOVO PREFIXO ": PREFIX$: IF LEFT$(
PREFIX$, 1) < " " THEN PREFIX$ = " " + PREFIX$
800 PRINT D$:"PREFIX":PREFIX$: CLEAR : PRINT PRE 10 :
GOTO 80
810 REM
820 REM ***** SUBROTINA DE SELECAO E TESTE *****
830 PRINT "ENTRE A LETRA CORRESPONDENTE: ": GET OPL$:
PRINT OPL$: REM * Pega a letra correspondente
OPL = ASC(OPL$): IF OPL > 90 THEN OPL = OPL - 32: REM
* Se for minuscula, converte para maiuscula
840 IF MID$(FILES$(OPL - 64 + Q), 2, 1) = " " THEN PRINT
CHR$(7): UTAB 21: GOTO 340: REM * Se foi escolhido
um branco, retorna
850 ARQ$ = MID$(FILES$(OPL - 64 + Q), 2, 15): TIPO$ = MID$(
FILES$(OPL - 64 + Q), 18, 3): REM * Pega o nome e o
tipo de arquivo
870 RETURN

```

CHEGOU O CLUBE DE SEUS SONHOS...



MHI
Ltda.

Caixa Postal 3021 - Cep: 30130
Belo Horizonte - MG
Tel.: (031) 221-1368
Horário comercial

Una-se ao melhor e mais novo Clube de usuários do Apple no Brasil.

Oferecemos:

- Umã disqueteca de 250 megabytes com as últimas novidades em jogos e utilitários. Programas com documentação.
- Mensalmente, os softwares recém-lançados no exterior.
- Serviços de regravação e atualização de versão grátis.
- Exclusiva revista mensal em disquete com matérias inéditas e as novidades do momento. Classificados e assinaturas grátis aos associados.
- Profissionais altamente especializados a sua disposição para resolução de dúvidas.
- Contatos com outros usuários do Apple.
- E principalmente, aquele apoio que lhe faltava.

Além de diversas outras apple-surpresas Escreva-nos para maiores informações.

OBS.: Apple inclui os micros TK3000//e, Exato, Unitron, Craft, Milmar, Dismac, IIGS e outros.

MSX

MODIFIQUE A ROM

Esta dica transfere a ROM para a RAM e permite pokear qualquer endereço do interpretador (&H0000 - &H7000)

```
10 FORI=&HC000TO&HC021
20 READA$:A=VAL("&H"+A$)
30 POKE I,A:NEXT
40 DEFUSR=&HC000:S=USR(0):NEW
50 DATA F3,21,00,00,E5,3A,20,C0
60 DATA D3,A8,E1,7E,F5,E5,3A,21
70 DATA C0,D3,A8,E1,F1,77,7C,FE
80 DATA 80,28,03,23,18,E6,FB,C9
90 DATA F0,FF
100 'No Expert mude a linha 90
    para DATA A0,AA
```

DARIO DA COSTA PINHEIRO - RJ

APPLE

EFEITO ESPECIAPPLE

Esta dica produz um efeito especial numa tela gráfica de alta resolução carregada do disco.

```
10 FOR A = 768 TO 829
20 READ K: POKE A,K
30 NEXT A
40 DATA 169,0,133,251,133,90,169,
    ,32,133,252,169,1,133,91,160,0,1
    77,251,73,127,145,251
50 DATA 152,72,165,91,133,92,173,
    ,48,192,136,208,4,198,92,240,8,2
    02,208,246,166
60 DATA 90,24,144,238,230,90,104,
    ,168,200,208,219,230,252,165,252,
    ,201,64,208,209,96
70 HOME
80 VTAB 1: INPUT "NOME DA TELA:"
    ;A$
90 DS = CHR$(4)
100 HGR : POKE - 16302,0
110 PRINT DS;"BLOAD ";A$;"",A$200
    0"
120 CALL 768
130 FOR B = 1 TO 1000: NEXT B
140 GOTO 120
```

JOÃO LÚCIO DE AZEVEDO FILHO
E FÁBIO MONTEIRO RABELO - SP

TRS COLOR

ARTE TRIDIMENSIONAL

```
10 PMODE4:SCREEN1,1:PCLS:COLOR0
20 PY=PY+3:PK=PK+6
30 Y=A/57.29577951*2:LINE(30,PY)
    -(-COS(PK)*10+60,PY),PSET:GOSUB6
    0
40 LINE-(225,PY),PSET
50 IF PY>=168THEN100ELSE20
60 FORA=-1.5 TO 1.5 STEP .1
70 X=(-COS(PK)*10+60)+17*SIN(A)
80 Y=(PK/2)+15*COS(A)
90 LINE-(X*2,Y),PSET:NEXT:RETURN
100 GOTO 100
```

MÁRCIO EDUARDO HAUENSTEIN-PR

Envie suas dicas para Redação/MICRO
SISTEMAS, Av. Presidente Wilson, 165
— grupo 1210, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20030

NEWDATA

**** SUPERSHAPES PARA MSX ****

**Bancos de Figuras com Múltiplas
Aplicações em Computadores MSX.**

TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM GRÁFICOS TIT E MSX PAGE MAKE

CARTÕES - CONVITES - JORNAIS - CARTAZES - AVISOS - TELAS - ETC.

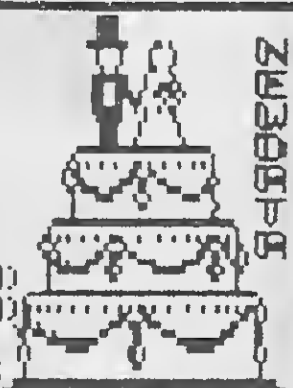
Seus trabalhos terão outra apresentação com os SUPERSHAPES

SUPERSHAPES 1: 100 Ilustrações (PC\$ 20,00)

SUPERSHAPES 2: +100 Ilustrações (PC\$ 20,00)

PEDIDOS ATRAVÉS DE CHEQUE NOMINAL OU VALE POSTAL À NEWDATA INFORMÁTICA E SISTEMAS LTDA.

CX. POSTAL 1049 - R. RICARDO FRANCO 223 - CAMPO GRANDE-MS - CEP: 79085 - FONE:(067)7613425

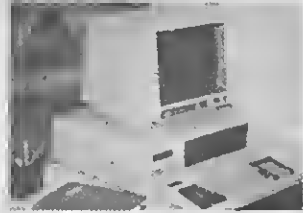


DATEX

PC-XT Made in Brasil

MONTE VOCÊ MESMO!

Envie nome, endereço e receba o DATEX Catálogo, grátis.



Gabinetes tipos basculante e gaveta padrão PC-XT. Fonte de 150W/190W. Monitores MDA-Hércules e CGA-RGB. Teclado ergonômico. Inclui MANUAL DO USUÁRIO e todos os acessórios para montagem.

DATEX Ltda. CGC 27297977/1-79
 Av. 28 de Setembro, 373/710
 20551, Rio de Janeiro, RJ
 Tel.: (021) 208-8599
 Copyright © 1987 by DATEX Ltda.

S.O.S. MICRO

ATENDIMENTO INSTANTÂNEO (2hs.) ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Especializado na área com 5 anos de experiência em manutenção de:

MICROS • REDES LOCAIS • MONITORES
 E PERIFÉRICOS

Contratos de Manutenção a partir de 5 OTNs
 Laboratório próprio

ligue já e comprove!

TEL.: 299.1166

ARICA SOFTWARE TK90X/95 — ZX SPECTRUM

JOGOS - NOVIDADES

Firetrap, Humphrey, Hopper Copper, Beach Buggy, Chuby Cristle, 1943 Energy Warrior, R-Type, Starforce, Navy Moves I/II, Exploding Fist+ Emilio Butraged Footbal, Prowler, Samurai Warrior, Gun Boat, Hundra Dream Warrior, Cybernoid II, Yeti Arkos I/II/III, Hot Shot, BMX Kid.

12 PROGRAMAS = NCZ\$ 16,00

24 PROGRAMAS = NCZ\$ 30,00

PREÇOS VÁLIDOS ATÉ 15/08/89

FORMAS DE PAGAMENTO

Vale postal ou cheque nominal em nome de CARLOS ALBERTO FARIA.
 Vale postal pagável na Agência Vila Matilde

Solicito nosso catálogo completo grátis, temos milhares de jogos.

ATENÇÃO: NOVO ENDEREÇO:

ARICA SOFT - C. POSTAL 48327
 CEP 03598 - SÃO PAULO - SP

OBS.: Breve para e linha APPLE.

SHOW ROOM DO MSX EM CAMPINAS

COMPRA E VENDA: MICROS E PERIFÉRICOS PARA MSX
 ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA MSX
 SOFTWARE: APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

NOVIDADE PARA CPU EXPERT!!!

COLOCAÇÃO DE DRIVE 5 1/4 NA CPU
 COLOCAÇÃO DE DRIVE 3 1/2 NA CPU
 INSTALAÇÃO DE BOTÃO DE RESET

NOVIDADES EM HARDWARE PARA MSX

INTERFACE COM 24 CANAIS DE SAÍDA NÍVEIS LÓGICOS TTL
 MONITORIZADAS POR LEDS
 PROGRAMÁVEL POR SOFTWARE

MICRODATA INFORMÁTICA
 AV. FRANCISCO GLICÉRIO, 297 SL 82
 CEP: 13010 — CAMPINAS — SP
 — TEL.: (0192) 31-9766

UTILIZE ESTE ESPAÇO!

A MICRO SISTEMAS oferece a seus clientes este serviço especial.

Com esta opção de espaço e custo, ninguém vai deixar de anunciar.

Consulte-nos pelo telefone 262-6306 ou (011) 887-3389

Micro Sistemas

SOFTCLUBES

A Solução em Software

APPLE CLUBE

O Clube dos usuários de APPLE
 O maior acervo de programas com quase 3000 títulos à sua disposição. Além disso, temos o APPLE NEWS, um jornal mensal com as novidades do clube e que serve como meio de comunicação entre os sócios para troca de informações.

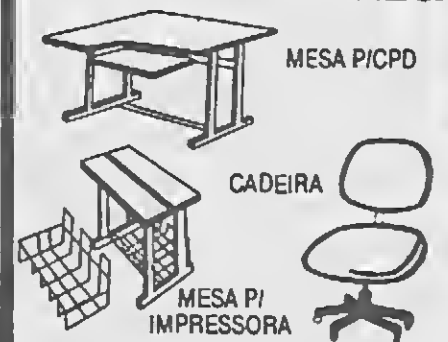
PC CLUBE

O Clube dos usuários do IBM-PC. Com mais de 2.000 discos com as últimas novidades do mercado internacional. Mensalmente temos o PCNEWS, um canal de comunicação entre os sócios com todas as informações sobre o mundo dos 16 BITS.

SOFTCLUBES

Caixa Postal 12190 CEP 02088
 Tel.: (011) 289-1166 SÃO PAULO SP

OFERTAS EM PRONTA ENTREGA



ARQUIVO PARA DISQUETE ACRÍLICO

DISQUETES 5 1/4 DD VERBATIM

FORM. CONTÍNUO 80 COL. CX-1V

FORM. CONTÍNUO 132 COL. CX-1V

ALLDATA

R. Uruguaiana, 118/3º andar
 (021) 222-5000

**Não deixe
 para depois**

**É HORA DE
 ASSINAR**

Micro Sistemas

São sete anos de liderança no mercado editorial de informática que fizeram de MICRO SISTEMAS uma revista indispensável para os possuidores de microcomputadores. Sendo assim não perca mais tempo e assine logo MICRO SISTEMAS.

Com ela você poderá participar de tudo o que acontece de realmente importante no setor de informática. São dicas, programas e novidades que não podem faltar na estante do leitor exigente.

Estou enviando o cheque nº _____ no valor de NCZ\$7000 nominal à ATI EDITORA LTDA., referente a uma assinatura anual (12 números) de MICRO SISTEMAS

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

CEP: _____ CIDADE: _____ UF: _____ TEL.: _____

PROFISSÃO: _____ DATA/NASCIMENTO ____/____/____

EQUIPAMENTO: _____ DRIVE: _____

INTERFACE: _____ IMPRESSORA: _____

DATA: ____/____/____ ASSINATURA: _____

ATI — Análise, Teleprocessamento e Informática Editora Ltda.

Av. Presidente Wilson, 165 — Gr. 1210

Rio de Janeiro — RJ — CEP 20030 — Tel.: (021) 262-6306

Flávio Azevedo

Côfesso que sou viciado em leitura. Isto, conforme você leitor deve se lembrar, já foi dito nesta coluna. E a verdade é uma só: costume "traçar" todas as revistas que caem em minhas mãos, independentemente dos assuntos abordados, desde que não sejam fofocas. Às vezes, chego a lamentar que não se possa ler tudo o que se deseja, já que o dia tem apenas 24 horas e o trabalho absorve boa parte delas (o resto costume gastar em cervejas e outras coisas). Entretanto, há épocas em que naturalmente a produtividade cai, e então, não só perco a inspiração para o trabalho como também nada leio. Devo comunicar-lhes que me encontro numa fase altamente inspirada, não desperdiçando qualquer minuto útil do dia, quando perambulo sempre acompanhado de uma revista ou livro. Recentemente, enquanto procurava referências sobre determinado assunto, fiz algumas descobertas e recordações, as quais pretendo transmitir nesta edição.

O papel da leitura

Enquanto cursava a universidade, ouvi uma frase de um professor que me fez bastante alegre: "Aqui ensinamos muito pouco. O mais importante é saber onde estão escritas as informações mais úteis". Pareceu-me uma grande verdade, pois grande parte dos professores passavam um tempo consultando livros. Corroborando com esta filosofia, um de meus amigos sempre afirmava: "Difícil é aprender a ler... O resto está escrito".

A leitura passou então a desempenhar um papel fundamental em minha vida, e posteriormente em meu trabalho, guiando-me em minhas pesquisas, programação, análise, e auxiliando-me no conhecimento, seleção e escolha de produtos, entre outras coisas. Diga-se de passagem, foi assim que engendrei por este louco mundo da informática. Iniciei minhas consultas e estudos através da revista Nibble, dedicada exclusivamente a computadores Apple, máquina que utilizava na época. Devido à arquitetura extremamente aberta do Apple, era possível fazer-se de tudo com as dicas de programação fornecidas naquelas páginas. Parece-me que até hoje a publicação mantém um bom padrão. Alguém sabe informar?

Não satisfeito, passei a assinar mais dois periódicos estrangeiros ligados à matéria: InCider e A+ Magazine. Cada uma delas possuía uma característica própria, enfocando questões e matérias distintas, porém de conteúdo inferior à Nibble, segundo meu julgamento na época. Com meu crescente interesse na área de programação, decidi-me também por assinar a Peeling, que se

dizia altamente voltada para programadores, mas que jamais havia visto. Saibam que nunca cheguei a ler um só exemplar, já que a editora faliu levando junto meu rico dinheirinho.

Hoje, isto é apenas a história da formação de um hábito capaz de impulsionar novas descobertas e criações. Com o domínio dos PCs, minhas atenções voltaram-se para a programação profissional de utilitários e aplicativos, levando-me a grandes descobertas. A primeira delas foi um livro de nome "Programming Pearls", escrito por John Bentley, um sujeito com uma incrível noção de programação. O livro, originariamente escrito em colunas no periódico "Communications of ACM", possui estudos geniais a respeito de temas clássicos de programação e solução de problemas intrincados, sempre abordados de modo criativo. A forma expositiva e instigante da narrativa e a qualidade dos exemplos faz do livro um clássico indispensável a todos os que desejam aprender a arte de programação (onde me incluo) e àqueles que julgam saber algo sobre o assunto.

É claro que, em se falando em PCs, não se pode deixar de comentar os clássicos "Programmer's Guide to the IBM PC" de Peter Norton — já traduzido para o português e agora em nova versão (americana) expandida que inclui o PS/2 — e o excelente "Advanced MS-DOS" de Ray Duncan. Ambos desvendam de forma completa e detalhada o funcionamento interno dos PCs, cobrindo interrupções, todos os serviços do BIOS, manipulação de vídeo, teclado e, obviamente, as funções do MS-DOS. Estes livros são de fundamental importância para aqueles que programam com seriedade e exploram intensamente os recursos internos da

máquina. Os dois utilizam-se de exemplos que ilustram os tópicos abordados, com Ray Duncan dirigindo suas atenções ao uso da linguagem C e Peter Norton alternando entre as várias linguagens disponíveis, do BASIC ao Pascal, passando pelo C e Assembler.

Manter-se informado é também imprescindível numa área tão dinâmica quanto a microinformática. A melhor forma de fazê-lo é através das revistas especializadas, que vêm se multiplicando a cada dia, principalmente no exterior, cobrindo as mais diversas áreas da computação. Em geral, tais revistas mantêm seções de novidades e lançamentos suficientes para atualizá-lo tecnologicamente. Como sugestão particular, comece pela Byte, a publicação americana mais antiga e tradicional do mercado. Já encontrei muitas pessoas que odeiam esta revista, mas pessoalmente classifico-a como a mais informativa e bem planejada do gênero, com enfoques bastante diversificados tanto em hardware como em software. Há quatro anos e meio não perco uma só edição, voltando a consultá-la sempre que necessário.

Aos PCmaniacos sugiro a PC Magazine, ótima na cobertura de produtos e mercado em geral, incluindo ainda artigos técnicos sobre planilhas, conectividade, produtividade, linguagens etc.

Ressalto ainda, para aqueles envolvidos em programação, a boa qualidade do Dr. Dobbs Journal of Software Tools com suas colunas de programação gráfica, C, programação estruturada e análises de produtos voltados ao trabalho de desenvolvimento e codificação de programas. De preferência, não perca a coluna de autoria de Jeff Duntemann, um velho apreciador do Turbo Pascal, sempre recheada de códigos úteis e instrutivos, além de muito bem escrita.

Ao empresariado

Sempre tive pretensões de comandar uma grande empresa e nela ditar regras e normas que se baseassem em confiança, dedicação, ideal e outros sentimentos humanos que se encontram depreciados nos dias de hoje. Pois saibam que em "Reinventing the Corporation", de John Naisbitt, é possível encontrar-se pensamentos nobres, práticos e geniais a respeito de gerência e administração, desenvolvidos e aplicados com sucesso em algumas empresas de nome internacional, que nos levam a repensar inteiramente nossas

atitudes diante ao trabalho e, principalmente, perante o país.
Leitura indispensável!

Novo Turbo

Falo do novo Turbo Pascal, é claro. O compilador que adotei há alguns anos e do qual sou fã incondicional, atinge agora sua versão 5.5, cuja diferença mais relevante em relação às anteriores é a inclusão de estruturas para programação orientada ao objeto. Aguardem maiores detalhes nas próximas edições de MS.

Crivo

E por falar em Turbo Pascal, aproveito para publicar um pequeno programa, escrito nesta linguagem, e conhecido mundialmente pelo nome de "Crivo de Eratóstenes". O Crivo, conforme celebrado pela revista Byte, tem sido usado na medição do desempenho de máquinas, submetendo-as a uma bateria de cálculos. A técnica desenvolvida por Eratóstenes — diretor da biblioteca de Alexandria no ano de 200 a.C. e matemático (além de outras coisas) — consiste em identificar números primos em determinado intervalo.

O código aqui apresentado inclui um medidor de tempo (procedure Timer) usado na aferição do tempo dispendido no cálculo. Você poderá utilizá-lo, por exemplo, na melhoria de seus programas, reescrevendo o código de partes críticas e fazendo medições subseqüentes.

O preço das coisas

Fazer software é fácil, mas vendê-lo é bastante mais complicado. Esta é uma afirmação que me atrevo a fazer, acreditando que ela seja válida para todos os países deste planeta. Entretanto vivemos no Brasil que, como todos sabemos, tem suas peculiaridades. Aqui, a situação além de competitiva possui características únicas, dentre as quais destaco a política de preços.

Nós da Kernel Consultoria & Sistemas — especializados no desenvolvimento de utilitários para a linha PC — resolvemos nadar contra a maré, oferecendo nosso principal produto, o S. O. S. Kernel, o preços cada vez mais reduzidos (NCz\$ 210,00 em junho). Porém, para que o software possa ter a penetração e vendas desejadas, devemos obrigatoriamente distribuí-lo através de revendedores,

que trabalham com comissões crescentes ou não. O fato que gostaria de destacar é a reação de alguns distribuidores que, frente ao baixo preço do programa, argumentam que qualquer comissão dada sobre valor tão reduzido não justificaria o esforço dispendido nas vendas. O que todos preferem, obviamente, é vender algumas cópias de software clássicos e caros, embolsando uma quantia bastante mais significativa.

A realidade me deprime, mas parece-me que eles estão certos!

Acredite se quiser

Há algum tempo atrás, durante um treinamento de MS-DOS em uma grande empresa, fiz a seguinte pergunta aos participantes: "Como será que o sistema operacional elimina um arquivo do disco quando o usuário executa o comando DEL? Será que o conteúdo do arquivo é realmente varrido do disco"?

Pasmem, mas recebi a seguinte resposta (séria) de uma pessoa: "O computador usa um líquido para remover a informação do disco".

Gargalhadas gerais.

```

Program Crivo;
uses DOS, CRT;
const
  Size = 8190; (* Limite superior do intervalo *)
type
  Liga_Desliga = (Lig, Desl);
var
  Partida, Tempo : Real;
  Regs            : Registers;
  Flags          : array[0..Size] of Boolean;
  Primo, K, Cont : Integer;
  Inter, I       : Integer;
procedure Timer(T : Liga_Desliga); (* Mede tempo despendido *)
var
  Hora, Min, Seg, Dec : Integer;
begin
  Regs.AX := $2C00;
  Inr($21, Regs);
  with Regs do begin
    Hora := CH;
    Min  := CL;
    Seg  := DH;
    Dec  := DL;
  end;
  if T = Lig then begin
    Partida := (Hora*3600.0)+(Min*60.0)+Seg+(Dec/100.0);
    Tempo := 0;
  end
  else begin

```

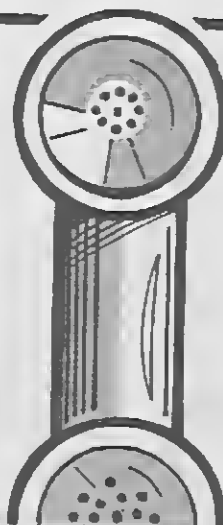
```

    Tempo := (Hora*3600.0)+(Min*60.0)+Seg+(Dec/100.0);
    Tempo := Tempo - Partida;
    Partida := 0;
  end;
  end;
  (* Timer *)
begin
  WriteLn('Crivo de Eratóstenes...');
  Timer(Lig);
  Write('50 iterações');
  WriteLn;
  for Inter := 1 to 50 do
    begin
      Cont := 0;
      for I := 0 to Size do
        Flags[I] := True;
      for I := 0 to Size do
        begin
          if (Flags[I]) then
            begin
              Primo := I + I + 3;
              K := I + Primo;
              while (K <= Size) do
                begin
                  Flags[K] := False;
                  K := K + Primo;
                end;
              Cont := Cont + 1;
            end;
          end;
        end;
      end;
      WriteLn(Cont, ' números primos em ', Tempo:2:2, ' segundos');
    end;
  end;
end.

```

LIGUE-SE NA QUALIDADE

- Drive DDX 5 1/4 e 3 1/2 - 1 ano de garantia
- 80 Colunas - 1 ano de garantia
- Impressora Lady 80 - 1 ano de garantia
- Interface para Drive
- Monitor com base giratória para MSX, APPLE e PC
- Box para 100 Diskettes
- Diskettes Nashua e Verbatim
- Capas e Cabos
- Comutador Blindagem - 2 micros e 1 impressora



LIGUE PARA MSX TRONIC

- Jogos e Aplicativos
- PC, XT, AT - Qualquer configuração - garantia de 6 meses
- Pacote com 100 discos + 5 aplicativos (a escolher = NCz\$ 190,00)

MSX TRONIC INFORMÁTICA.

(021) 552-0914

Inker: causando uma boa impressão

Renato Degiovani

Quem tem uma impressora e a usa com muita frequência, ou quem gerencia um pequeno CPD, provavelmente já se deparou com o problema das fitas e suas respectivas intensidades de impressão. De fato, fita de impressora é um problema: geralmente elas duram pouco, e após alguns metros de formulário começam a dar sinais de desgaste, pois a tinta "desaparece" gradualmente.

Para que isto aconteça contribuem, além da quantidade de papel impresso, o grau de evaporação da tinta, o tempo de estocagem da mesma, a quantidade inicial de tinta colocada na fita pelo fabricante. Além disso, influi muito no rendimento de uma fita a qualidade dos materiais empregados, tais como o nylon e, naturalmente, a própria tinta.

O CPD de MICRO SISTEMAS, que responde não só pela impressão das listagens dos programas publicados, bem como pela emissão dos mais variados tipos de relatórios e pela impressão das laudas das matérias da revista, vinha há muito tempo enfrentando o problema da reposição de material referente às fitas de impressora. Na prática era comum constatar que mesmo fitas novas, com data de fabricação recente e procedentes de grandes fabricantes, apesar das embalagens protetoras, já vinham apresentando um nível de qualidade de impressão abaixo do desejável.

Este fato acabou gerando a necessidade de considerar o uso de um sistema alternativo para retintamento das fitas e até mesmo para melhorar a qualidade de impressão de fitas novas. O modelo de retintador escolhido para executar tal tarefa foi o Inker Universal da APF Informática Ltda.

O QUE É

O Inker é um daqueles produtos que podem ou não ser considerados

supérfluos, dependendo do conceito que o usuário faça de sua finalidade. Não se pode negar, do mesmo modo, que este é o tipo de produto que costuma gerar uma certa expectativa em seus usuários novatos. Tem-se a nítida impressão, com o seu uso, de que nunca mais iremos nos defrontar com aquelas fitas em processo de embranquecimento total. No entanto os resultados satisfatórios demoram um pouco a aparecer, e o usuário que não tiver alguma paciência corre o risco de desistir no meio do caminho.

Mas o Inker é assim mesmo: para aqueles que realmente não têm alternativa contra as fitas fantasmagóricas.

INSTALANDO O INKER

O Inker vem acondicionado numa simpática e prática embalagem com alça própria para o transporte — o conjunto não pesa mais do que dois quilos. O sistema é formado basicamente por um motor que traciona a fita, a qual estará permanentemente em contato com dois roletes entintadores. Dependendo da quantidade de tinta nos roletes e do tempo de retintamento, o trabalho pode se traduzir numa fita "novinha em folha" ou em entintamento excessivo da fita, dos dedos e até mesmo, nos casos mais extremos, do próprio Inker.

Na verdade, para quem nunca viu o Inker funcionando, é praticamente impossível não sujar os dedos durante os primeiros contatos. O próprio fabricante já previu isto e manda junto com o produto uma luva de plástico descartável.

Ela realmente vem a calhar para as primeiras dosagens de tinta e ajustes do mecanismo de retintamento, mas após alguns dias a tinta reage com o material da luva, inutilizando-a. Para os menos habilidosos, recomenda-se adquirir um lote de luvas descartáveis.

A colocação de tinta nos roletes é uma operação delicada e que deve ser cercada de todos os cuidados cabíveis. Não há informações precisas nos folhetos que acompanham o produto sobre quantos roletes devam ser usados ou qual a melhor posição dos pinos cromados. Faz falta um folheto ilustrando os posicionamentos mais eficientes para os modelos de fitas mais conhecidos. O usuário demora um bom tempo até pegar o jeito da coisa, e o ideal é que ele treine bastante antes de usar o tubo de tinta.

A tinta, por ser consistente, demora um pouco até espalhar-se de forma homogênea pelos roletes. A tendência mais comum é o usuário exagerar na quantidade de tinta, e com isso "borrar" todo o processo.

Vencidos os primeiros problemas, o Inker se mostra um aliado muito importante da boa impressão, principalmente quando a qualidade do trabalho impresso precisa ser a mais perfeita possível. No entanto ele não faz milagres e as fitas entintadas nem sempre adquirem um entintamento totalmente uniforme. O Inker se presta muito mais a manter as fitas em perfeitas condições de uso do que propriamente a salvar uma fita "transparente".

O único ponto que deixa a desejar no uso do Inker é o barulho que o mesmo produz durante o entintamento. É um tique-taque, tipo bomba relógio, que deixa qualquer usuário em estado de desespero total, principalmente se ficar longo tempo exposto a ele. Por isto, o ideal é usar o Inker quando não houver pessoas por perto, ou então usá-lo fechado dentro de um armário.

POX25[®]

COMUNICAÇÃO X25 PARA IBM-PC
E COMPATÍVEIS



DARUMATEC

Fabricação e Vendas

Daruma Tecnologia em Eletrônica e Teleinformática Ltda.
Rua Oswaldo Cruz, 505 - Jardim Guanabara
Telefone (0192) 41-6566 - Telex (19) 2072 DTEC BR
Cep 13075 - Campinas - Estado de São Paulo

TECNOLOGIA EM CORES ...

ABC SYSTEMS



... PARA UMA NOVA ERA

Saindo do tradicional, a ABC SYSTEMS lançou no mercado sua linha de disquetes coloridos, facilitando a organização e o controle de seu arquivo de dados.



Entre na nova era da tecnologia em cores
ABC SYSTEMS!

Mídia Magnética Polaroid.

ABC SYSTEMS



São Paulo: Av. do Cursino, 2253/2259
Jardim da Saúde-SP

Fones: (011) 276-4017 - 577-8899 - 581-2360
FAX: (011) 276-7911